

DÉCEMBRE 1840.

# JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE, DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

---

## ÉCOLES SECONDAIRES DE MÉDECINE.

M. le ministre de l'instruction publique a adressé au Roi sur les *écoles secondaires* un rapport dont nous reproduisons les dispositions principales :

« ..... Il existe en France dix-huit écoles secondaires médicales; mais ces écoles ayant été fondées isolément et sans aucune règle commune, ne présentent aucun ensemble dans leur organisation. Quelques unes possèdent des fondations qui pourvoient aux frais du matériel et au traitement des professeurs; dans la plupart, c'est le conseil municipal, le conseil général du département, ou l'administration des hospices qui subvient aux dépenses, ce qui livre ces établissements au vice d'une perpétuelle mobilité; enfin, quelquefois elles n'ont d'autre ressource que le faible produit des inscriptions payées par les élèves. Le prix de ces inscriptions varie, suivant les localités, depuis 6 fr. jusqu'à 30 fr.; dans deux écoles on ne paye même aucune rétribution. Les traitements des professeurs présentent la même inégalité fâcheuse : quelques uns ne touchent que 130 fr. par an; d'autres reçoivent 1000 fr.; quelques uns 1500 fr.; un assez grand nombre n'ont aucune espèce de traitement.

» Dans beaucoup de villes, les amphithéâtres de dissection

sont insuffisants; dans d'autres, on s'oppose à l'établissement des cliniques dans l'intérieur des hôpitaux; et cependant sans clinique il ne peut exister de véritable enseignement médical. Pendant longtemps l'entrée des salles de maternité a été interdite aux étudiants, et elle n'est pas encore complètement libre d'entraves. On refuse même souvent de livrer, pour les études anatomiques, les cadavres qui ne sont point réclamés par les familles. Enfin, le nombre des chaires n'est pas le même partout; dans quelques écoles il y en a de superflues, et dans d'autres les plus indispensables ne sont pas régulièrement constituées.

» Il importe sur tous ces points d'établir des règles fixes, afin que partout des ressources suffisantes soient assurées aux établissements, les mêmes devoirs imposés aux professeurs, et la même instruction offerte aux élèves. Tel est le but de l'ordonnance que je viens soumettre à l'approbation de Votre Majesté..... »

Ici le ministre développe les raisons des articles 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 et 14 de l'ordonnance qu'il soumet à la signature du Roi, et dont nous donnons le texte plus loin. Sur l'article 15, le ministre s'exprime ainsi :

« ..... Je propose à Votre Majesté de décider qu'à l'avenir les inscriptions prises dans les écoles préparatoires pendant deux années seront admises pour toute leur valeur dans les Facultés. Je n'ai pas cru devoir déterminer un plus long terme pour cette équivalence; ces deux années sont, en général, le temps que les élèves passent dans les écoles secondaires avant d'entrer dans les Facultés, et elles suffisent pour les premières études de médecine. Les inscriptions qui seront prises au-delà de la huitième continueront à être comptées comme elles le sont aujourd'hui. Cette disposition, avec celle qui assure un traitement convenable aux profes-

seurs, rendra la vie aux écoles secondaires. Toute l'ordonnance nouvelle est là. Mais l'équivalence des inscriptions ne sera acquise que dans les écoles dont l'organisation aura été complétée conformément à la présente ordonnance, et qui offriront dès lors toutes les garanties exigées pour l'instruction des jeunes gens. Cette mesure est à la fois équitable et nécessaire; elle fait dépendre la prospérité des établissements des réformes qui y seront introduites par le vote libre des communes, et elle distinguera utilement les nouvelles écoles préparatoires des anciennes écoles secondaires.....»

Par suite de ce rapport, le Roi a rendu l'ordonnance suivante :

Art. 1<sup>er</sup>. Des écoles actuellement établies sous le titre d'écoles secondaires de médecine, et qui seront réorganisées conformément aux dispositions prescrites par la présente ordonnance, prendront le titre d'écoles préparatoires de médecine et de pharmacie.

Art. 2. Les objets d'enseignement dans les écoles préparatoires de médecine et de pharmacie sont : 1<sup>o</sup> Chimie et Pharmacie; 2<sup>o</sup> Histoire naturelle médicale et Matière médicale; 3<sup>o</sup> Anatomie et Physiologie; 4<sup>o</sup> Clinique interne et Pathologie interne; 5<sup>o</sup> Clinique externe et Pathologie externe; 6<sup>o</sup> Accouchements, Maladie des femmes et des enfants.

Art. 3. Il y aura dans chaque école six professeurs titulaires et deux professeurs adjoints.

Art. 4. Les professeurs titulaires et adjoints seront nommés par notre ministre de l'instruction publique sur une double liste de candidats, présentée, l'une par l'école où la place est vacante, l'autre par la Faculté de médecine, dans la circonscription de laquelle ladite école se trouve placée. Les candidats pour les places de professeurs titulaires ou adjoints doivent être docteurs en médecine ou pharmaciens reçus

dans une école de pharmacie et âgés de trente ans. Les professeurs de chimie et d'histoire naturelle auront à justifier, en outre, du baccalauréat ès-sciences physiques.

Art. 5. Il sera attaché à chaque école un chef des travaux anatomiques, un prosecteur et un préparateur de chimie et d'histoire naturelle.

Art. 6. Les professeurs recevront un traitement annuel, dont le minimum est fixé à 1,500 fr. pour les titulaires, et à 1,000 fr. pour les adjoints. Le chef des travaux anatomiques aura un traitement de 500 fr.; le prosecteur et le préparateur un traitement de 250 fr. chacun.

Art. 7. Les professeurs titulaires et adjoints subiront sur leur traitement la retenue du vingtième, au profit de la caisse des retraites, auxquelles ils auront droit désormais, comme tous les autres fonctionnaires de l'Université, et aux mêmes conditions.

Art. 8. Chaque école aura un ou plusieurs amphithéâtres; et sera fournie de collections relatives à l'objet des divers cours.

Art. 9. L'administration des hospices de chaque ville, où une école préparatoire sera établie, fournira, pour le service de la clinique médicale et chirurgicale de ladite école, une salle de cinquante lits au moins.

Art. 10. Les écoles préparatoires de médecine et de pharmacie sont des établissements communaux. Les villes où elles sont ouvertes pourvoiront à toutes les dépenses, soit du personnel, soit du matériel. Les hospices et les conseils généraux des départements pourront continuer à voter des subventions pour l'entretien des écoles préparatoires. Ces subventions viendront en déduction des sommes qui doivent être allouées par les villes. Le budget annuel de chaque école sera arrêté en conseil royal de l'instruction publique.

Art. 11. Une commission vérifiera chaque année les comptes présentés par le directeur. Cette commission sera composée : du maire de la ville, président; d'un membre désigné par le conseil municipal, d'un membre désigné par le conseil général; de deux membres désignés par la commission des hospices.

Art. 12. Les droits d'inscriptions trimestrielles qui doivent être acquittés par chaque élève sont fixés à 35 fr.

Art. 13. Le produit des inscriptions prises dans chaque école sera versé dans la caisse, soit de la ville, soit du département, soit des hospices, jusqu'à concurrence des sommes allouées par les conseils municipaux, départementaux, ou des hospices, pour l'entretien de l'établissement.

Art. 14. A dater de la présente année scolaire, les élèves des écoles préparatoires dont l'organisation sera conforme aux règles prescrites par cette ordonnance, pourront faire compter les huit inscriptions prises pendant deux années pour toute leur valeur dans une des Facultés de médecine.

Art. 15. Les élèves en pharmacie seront admis à faire compter deux ans d'étude dans une école préparatoire pour deux années de stage dans une officine.

---

SUR LA NÉCESSITÉ D'APPORTER DES AMÉLIORATIONS DANS  
L'EXERCICE DE LA PHARMACIE.

Par suite des pétitions adressées aux chambres, à MM. les ministres, déjà l'attention de M. le ministre de l'instruction publique s'est fixée sur l'exercice de la pharmacie : il a fait droit aux demandes qui étaient relatives à l'enseignement de cet art et à l'organisation des écoles spéciales et des écoles secondaires. Malgré cela, il reste encore beaucoup à faire ; en effet, parmi les réclamations adressées de toutes parts

aux chambres, à MM. les ministres, il en est qui touchent l'exercice de la pharmacie, et qui sont du plus haut intérêt, soit sous le rapport de l'hygiène publique, soit relativement à l'avenir de ceux qui exercent la pharmacie, profession qui ne peut être mise en pratique que par des hommes tout à la fois probes et instruits.

N'exerçant plus la pharmacie, par conséquent entièrement désintéressé dans la question, je pense par cela même être à portée de pouvoir signaler les besoins de mes collègues, desquels on exige beaucoup, et auxquels on n'accorde jusqu'à présent aucun des priviléges auxquels ils ont droit par les conditions qu'ils ont remplies, priviléges qui ressortent même des lois sur l'exercice de la pharmacie, lois qui malheureusement sont tombées en désuétude.

Avant de parler des priviléges qu'on doit accorder aux pharmaciens, parlons d'abord de ce que l'on exige d'eux.

Autrefois on demandait à l'élève qui voulait obtenir le titre de pharmacien :

1° 25 ans d'âge ou une dispense.

2° Un stage pharmaceutique de huit ans dans une officine, ou bien un stage de trois ans seulement et trois années de cours dans une école spéciale.

Ces conditions remplies, l'élève devait démontrer qu'il avait étudié la langue latine, subir des examens et faire preuve de connaissances acquises, enfin payer une somme assez forte.

A ces exigences, l'élève, à partir du 1<sup>er</sup> février 1844, prouvera qu'il est possesseur du diplôme de bachelier ès-lettres. Il paiera, il est vrai, une somme moins forte, et qui ne s'élèvera qu'à 1,408 fr. Toutes ces conditions étant remplies, l'élève recevra le diplôme, il pourra exercer la pharmacie.

Ayant le titre de pharmacien, il aura à subir d'autres exigences.

1° Il faut qu'il justifie de son titre devant les autorités.

2° Il faut qu'il subisse annuellement la visite qui est faite dans son officine, dans le but de reconnaître si cette officine est bien tenue, si les médicaments qui s'y trouvent sont de bonne qualité ou bien préparés.

3° Il est sujet à recevoir la visite de l'autorité, dans le but de reconnaître si, conformément à l'art. 34 de la loi du 21 germinal an 11, les poisons sont tenus sous clef, si la livraison des substances vénéneuses a été inscrite sur le livre destiné à inscrire cette vente.

4° Il ne peut faire aucun autre commerce dans son officine, cette officine étant spécialement destinée, ainsi que l'indique l'art. 33, au débit des drogues ou préparations médicinales.

5° Il ne peut faire non plus aucun autre commerce, puisqu'il doit avoir seul la clef des substances actives qui journallement sont employées dans diverses préparations magistrales ; il ne peut donc s'éloigner de son officine.

Cette portion de la loi mérite d'être révisée, car le pharmacien est forcé par d'autres lois, celles relatives au jury, à la garde nationale, de violer la loi du 21 germinal an 11, de s'absenter de chez lui pour remplir les devoirs qui lui sont imposés comme citoyen.

Nous venons de voir toutes les conditions exigées des pharmaciens ; voyons maintenant quels sont les avantages accordés à ceux qui exercent cette profession. L'art. 25 de la loi du 21 germinal an 11 dit bien que nul ne pourra obtenir de patente pour exercer la profession de pharmacien, ouvrir une officine de pharmacie, préparer, vendre ou débiter aucun médicament, s'il n'a été reçu suivant les formes

voulues jusqu'à ce jour, ou s'il ne l'est dans l'une des écoles de pharmacie ou par l'un des jurys, etc.; mais cette loi n'est pas exécutée, et tout ou partie de la profession de pharmacie est exercée :

- 1° Par les herboristes,
- 2° Par les épiciers.
- 3° Par les confiseurs;
- 4° Par des vendeurs de remèdes secrets;
- 5° Par des brevetés d'invention pour des remèdes connus ou sans valeur.
- 6° Par des religieuses dans les hôpitaux et hospices;
- 7° Par des vétérinaires;
- 8° Par des charlatans sur les places publiques;
- 9° Enfin par des personnes de toutes professions, qui annoncent ou font annoncer un ou plusieurs remèdes pour telle ou telle maladie.

L'exercice de la pharmacie ne sera donc profitable aux pharmaciens que quand on aura établi d'une manière positive :

- 1° Que la pharmacie ne doit être exercée que par le pharmacien;
- 2° Que l'exercice partiel de la pharmacie ne peut être mis en pratique ni par les épiciers, ni par les confiseurs, ni par les religieuses, ni par les herboristes, ni par les vétérinaires, enfin par qui que ce soit, si ce n'est par un pharmacien muni d'un diplôme légalement acquis.

Il pourrait y avoir contestation sur les produits qui peuvent être vendus par l'épicier, l'herboriste, le confiseur; il est facile d'obvier à cet inconvénient en faisant dresser par les écoles des tableaux des substances qui peuvent être vendues, 1° par les herboristes; 2° par les épiciers; 3° par les pharmaciens. Ces tableaux, approuvés par l'autorité, auraient force de loi, et ne permettraient pas au contrevenant

de dire : *Je pensais que j'avais le droit de vendre ce produit.*

Il faudrait que l'autorité municipale, faisant application de l'art. 35 de la loi du 21 germinal an 11, fit cesser l'exercice illégal de la médecine et de la pharmacie, exercice qui se fait en province et même dans les grandes villes, sur les places publiques, les jours de foire et marché, et cela par des charlatans, contrairement à la loi.

Il faudrait que cette même autorité, par l'application du même article, supprimât ces annonces et affiches mensongères, qui remplissent nos journaux, qui tapissent nos muraillés, pour annoncer, contrairement à la loi, des remèdes secrets, des remèdes de toute nature.

Il faudrait encore que cette autorité prononçât sur le cumul par le même homme des diplômes de médecin et de pharmacien.

Il faudrait interdire au pharmacien la tenue de deux officines, la location de son diplôme. La plupart de ces points sont déjà résolus ou par des arrêts rendus, ou par des dispositions ministérielles, ou, ce qui est plus positif, par des lois.

Une des questions les plus difficiles à traiter, c'est la suppression de la vente de médicaments par les hôpitaux. Un de nos collègues a déjà démontré que cette suppression ne devait plus faire question, et que si cette vente s'opère encore dans quelques lieux, c'est contrairement aux prescriptions ministérielles. Nous nous proposons de faire connaître, dans un des numéros de notre journal, le travail de M. Vée à ce sujet et les remarques de M. le rédacteur du *Journal de pharmacie du Midi*.

Une question des plus importante pour l'avenir de la pharmacie, est la suppression des herboristes. L'Académie

de médecine avait, dans sa réponse à M. le ministre, établi que cette profession serait supprimée par extinction. Nous pensons que cette réponse était des plus importante sous le rapport de l'hygiène publique. En effet, il résulte de diverses recherches que la profession d'herboriste détaillant ne peut fournir à l'existence de celui qui exerce cette profession, et qu'il est forcée d'y ajouter un autre état ou d'exercer illicitemen la médecine ou la pharmacie, contrairement à la loi, ce qui tourne au désavantage de la santé publique.

Espérons que tous les points que nous venons de signaler seront résolus, que d'autres qui nous échappent seront relevés par nos confrères, et qu'enfin, le gouvernement venant en aide, le pharmacien pourra vivre d'une profession qu'il n'est appelé à exercer qu'après avoir fait les plus grands sacrifices, qu'après avoir consacré son temps à l'étude, dépensé beaucoup d'argent, et en sacrifiant sa liberté à l'exercice de son art.

Ce qu'il faut en outre au pharmacien, c'est *un tarif légal*, afin que l'on ne puisse le calomnier. Ce tarif le mettrait à l'abri des reproches non mérités qui lui sont souvent adressés.

A. CHEVALLIER.

---

## PHARMACIE.

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À M. LE GARDE DES SCEAUX, MINISTRE DE LA JUSTICE ET DES CULTES, PAR LA COMMISSION GÉNÉRALE DES PHARMACIENS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

Monsieur le ministre,

Le gouvernement a depuis longtemps reconnu l'insuffisance des lois qui régissent la pharmacie, et la nécessité de les reviser. Les Chambres elle-mêmes, appréciant toute la

justice de nos réclamations à cet égard, les ont accueillies avec bienveillance, et nous ont accordé leur appui.

En présence de cette unanimité d'opinions favorables de la part de tous les hauts pouvoirs de l'État, nous pouvions espérer que la nouvelle loi organique que nous sollicitons avec tant de raison et de persévérance, serait enfin présentée aux Chambres dans la session actuelle; et c'est dans ces vues que nous adressâmes, il y a quelques mois, une pétition particulière à M. le ministre de l'instruction publique.

Mais, déjà les circonstances devenaient si graves, elles excitaient à si juste titre l'attention du gouvernement et du pays, qu'il nous fut aisé de comprendre que ce projet de loi ne pourrait être préparé ni discuté cette année.

Toutefois, M. le ministre de l'instruction publique, voulant nous prouver combien il s'associait à nos vœux, nous demanda de lui signaler les diverses questions qui pourraient être réglées sans recourir à l'intervention législative; et c'est d'après un mémoire que nous lui avons présenté, qu'il a récemment obtenu une ordonnance royale qui consacre plusieurs dispositions non moins importantes pour la dignité que pour l'avenir de notre profession.

Cependant, au nombre des mesures que nous avons indiquées, et dont le besoin se fait le plus vivement sentir, il en est quelques unes, monsieur le ministre, qui ne peuvent se passer du concours des trois pouvoirs; et comme elles rentrent plus particulièrement dans vos attributions, nous ne pouvons douter que, vous aussi, vous ne preniez à cœur de manifester votre sollicitude pour de si graves intérêts, en comblant deux des lacunes les plus saillantes qui se font remarquer dans les dispositions répressives de la loi du 21 germinal an XI.

Nous vous demandons en conséquence, monsieur le mi-

nistre, d'ajouter ici quelques développements qui nous paraissent indispensables, et qui complèteront ceux que nous avons déjà donnés dans notre mémoire à M. le ministre de l'instruction publique.

*Vente de remèdes secrets.*

Le législateur avait judicieusement pensé que, parmi les nombreux abus qui pouvaient se produire dans l'exercice des professions médicales, aucun ne devaient plus exciter la surveillance et les sévérités de la loi, que ceux qui résultent de l'annonce et de la vente des remèdes secrets. Aussi prit-il le soin de les interdire de la manière la plus formelle et la plus absolue. Mais, par une confusion inexplicable, ceux qui furent chargés de la rédaction des articles de la loi du 21 germinal, au lieu de réunir dans le texte d'un seul toutes les prohibitions qui devaient s'attacher à cette espèce de délits, les disséminèrent dans les articles 32 et 36 de cette loi.

Ainsi, dans l'art. 32, il est expressément défendu aux pharmaciens de vendre aucun remède secret; mais nulle pénalité n'est là pour sanctionner cette défense.

Ainsi, dans l'art. 35, toute annonce et affiche qui indiquerait des remèdes secrets, sous quelque dénomination qu'ils soient présentés, est sévèrement prohibée, etc.; mais ici encore la pénalité ne fut point suffisamment déterminée.

Cette erreur, toutefois, en ce qui concerne l'art. 36, fut bientôt réparée par la promulgation de la loi du 29 pluviôse an XIII.

Quant à l'omission qui se rapporte à l'art. 32, elle subsiste toujours.

Il est donc évident, et tous les intérêts l'attestent, que les peines de la loi de pluviôse ne s'appliquant qu'aux délits

prévus par l'art. 36 de la loi de germinal, qui prohibe seulement l'annonce des remèdes secrets, elles ne peuvent atteindre la vente de ces remèdes, qui ne se trouve prohibée que par l'art. 32.

De là, cette impunité déplorable contre laquelle nous ne cesserons de protester. De là, une sorte d'encouragement qui résulte du silence de la loi elle-même, et dont tous les charlatans savent si bien faire leur profit.

Nous venons donc, monsieur le ministre, vous prier de faire cesser un pareil scandale, en présentant à la sanction législative un article qui dira que : « Les peines portées par la loi du 29 pluviôse an XIII, contre toute espèce d'annonce de remèdes secrets, seront également applicables, en cas de dépôt, distribution, vente ou débit de ces remèdes. »

Ces dispositions auront pour effet, sinon d'extirper complètement le mal que nous signalons, au moins de le renfermer dans les plus étroites limites.

Veuillez surtout remarquer, monsieur le ministre, que l'article que nous proposons, ne crée ni un délit, ni une peine, qui ne soient déjà dans la loi de germinal; puisque, d'une part, la défense de vendre aucun remède secret s'y trouve textuellement exprimée; et que, d'autre part, la pénalité que nous indiquons, est celle-là même qui frappe l'annonce de ces remèdes. Et l'on ne saurait contester que, si l'annonce, qui n'est qu'un fait préparatoire de la vente, est à bon droit réprimée, le fait de la vente, c'est à dire le délit principal, ne doive à plus forte raison encourir des peines tout aussi sévères.

Enfin, pour que les dépositaires de ces remèdes ne puissent alléguer ni prétexter cause d'ignorance, bien qu'en les vendant, ils sachent parfaitement qu'ils se rendent complices d'un délit, et qu'ils doivent, à ce titre, en partager la res-

ponsabilité, nous avons pensé qu'il était utile de le préciser d'une manière formelle dans la loi.

*Empiètements des professions étrangères.*

Il est une autre lacune encore que nous devons signaler, parce qu'elle compromet, à un haut degré, la santé publique, en même temps qu'elle porte un énorme préjudice aux intérêts de tous les pharmaciens : elle résulte du défaut de précision des articles 30, 33 et 36 de la loi. En effet, aux termes de l'article 30 : « Les membres des écoles et des jurys pourrons » visiter et inspecter les magasins de drogues, laboratoires et » officines, et se transporter dans tous les lieux où l'on fabri- » quera et débitera, sans autorisation légale, des préparations » et compositions médicinales..... pour, en cas de contraven- » tion, être procédé contre les délinquants, conformément aux » lois antérieures. »

D'autre part, l'article 33 dit : « Les épiciers et droguistes » ne pourront vendre aucune composition ou préparation » pharmaceutique, sous peine de 500 fr. d'amende. Ils pour- » ront continuer de faire le commerce en gros des drogues » simples, sans pouvoir en débiter aucune au poids médicinal. »

Enfin, l'article 36 porte : « Tout débit au poids médicinal, » toute distribution de drogues et préparations médicamen- » teuses, sur des théâtres ou étalages, dans les places publi- » ques, foires et marchés, etc...., seront poursuivis et punis » conformément à l'article 83 du Code des délits et des pei- » nes. » C'est à dire conformément à la loi interprétative du 29 pluviose an XIII.

Et d'abord, il est évident que presque toute la police pharmaceutique, en fait d'empiètements, roule sur l'application de ces trois articles. Il convient dès lors d'apprécier jusqu'où s'étend leur action répressive, et l'on aura bientôt la mesure

de ce qui leur manque pour remplir le vœu de la loi. Qui pourrait douter, en effet, que la fabrication et la vente des compositions et préparations médicamenteuses, que la vente et le débit des drogues simples au poids médicinal, étant exclusivement réservés aux pharmaciens, le dépôt et la mise en vente de ces médicaments, simples ou composés, de la part de tous ceux à qui la loi refuse le droit d'en vendre et débiter, ne constituent une infraction possible des mêmes peines que la vente elle-même, puisque, dans ce cas, l'intention de vendre est évidente et manifeste?

Qu'ainsi les droguistes ne soient punissables de tenir en dépôt ou exposées en ventes aucunes préparations ou compositions pharmaceutiques quelconques, puisque la loi ne les autorise à vendre que des drogues simples, et sous la condition expresse que ce commerce sera fait en gros, et non au poids médicinal.

Qu'ainsi les herboristes ne soient coupables de tenir en dépôt ou exposés en vente aucun médicament composé, aucune drogue exotique simple, puisque la loi, par son article 37, ne les autorise à vendre que des plantes ou parties de plantes médicinales indigènes.

Que cette interdiction, enfin, ne s'applique, d'une manière complète et absolue, aux confiseurs, distillateurs, parfumeurs, etc., puisque la loi n'a stipulé aucune réserve quelconque à leur égard.

La Cour de cassation avait, en effet, admis cette doctrine, dans ses arrêts des 14 nivôse an XIII et 13 février 1824, par ces motifs que « la prohition de vendre aucune composition ou préparation médicamenteuse, renferme essentiellement celle de les tenir exposées en vente, puisque autrement la porte serait ouverte à la fraude, etc. »

Cette doctrine, qu'il eût été si désirable de voir mainte-

nue, ne semble pourtant pas admise, notamment par la Cour royale de Paris, qui, par ses arrêts des 21 juillet et 23 septembre 1829, 26 avril 1830 et 21 juin 1833, a renvoyé les prévenus de la plainte, attendu que le fait de la *vente* n'était pas prouvé ou suffisamment justifié, quoique cependant l'exposition en vente ou la possession des drogues et médicaments ne pussent être contestées.

Cette Cour a donc implicitement jugé par cela même que le dépôt ou la détention, que l'exposition ou la mise en vente des drogues ou des médicaments, ne constituent pas un fait punissable, si les preuves de la vente même ne sont pas apportées.

Il résulte encore de cette doctrine, cette autre conséquence: c'est qu'elle paraît s'opposer à toute interprétation, même la plus réservée, du texte littéral de la loi; qu'elle repousse, en un mot, toute espèce d'assimilation, quels que soient d'ailleurs les rapports d'analogie et de connexité du fait inculpé avec le délit écrit et prévu dans la loi.

Il y a donc nécessité de faire cesser une pareille incertitude, et de combler une lacune aussi importante; car les envahissements des professions étrangères sur le domaine de la pharmacie, sont tellement nombreux, et nous pourrions en administrer les preuves les plus décisives, que les droits et priviléges que la loi a entendu réservé aux pharmaciens, ne sont plus qu'un vain mot. En effet, si les écoles, à l'époque de leurs visites, découvrent dans les magasins des droguistes et des épiciers, des approvisionnements de préparations médicamenteuses; si les boutiques des herboristes sont abondamment pourvues de toutes sortes de médicaments simples et composés; si les parfumeurs, distillateurs, confiseurs, etc., ont de véritables dépôts de pommades, d'élixirs, de pastilles, de sirops, etc., qui doivent être et sont réellement classés

parmi les préparations essentiellement médicamenteuses, que servirait d'intenter des poursuites qui n'aboutiraient qu'à l'acquittement et à l'impunité? N'est-il pas manifeste que tous ces médicaments, dont un grand nombre demeurent exposés aux yeux du public, ne sont là que pour être vendus? et faudra-t-il donc, pour démontrer et constater le délit, qu'on ait recours à des moyens indirects, à des expédients enfin qui provoquent son entier accomplissement? Nous l'avons dit : le seul moyen de faire cesser cette concurrence illicite, et si préjudiciable tout à la fois à la santé publique et à nos intérêts privés, c'est de déclarer par un article explicatif : que la détention, l'exposition ou mise en vente des drogues simples ou des préparations et compositions médicamenteuses par les personnes qui n'ont pas droit, seront assimilées à la vente elle-même et punies des mêmes peines.

Mais comme de nombreux arrêts paraissent avoir consacré cette jurisprudence : 1<sup>o</sup> que les peines prévues par l'art. 30, ne sont applicables qu'aux personnes non commerçantes, qui vendent illicitement, à leur domicile, des préparations médicinales; 2<sup>o</sup> que celles qui sont mentionnées en l'art. 33, ne doivent s'appliquer qu'aux seuls épiciers et droguistes qui s'y trouvent nominativement désignés; 3<sup>o</sup> que celles qui sont prévues par l'art. 36, doivent s'appliquer à tous autres commerçants en boutique ou en plein air, c'est à dire aux herboristes, confiseurs, liquoristes, etc., et nommément aux charlatans.

Comme d'un autre côté, l'article que nous proposons doit s'appliquer à tous les délinquants, quels qu'ils soient, il est indispensable de résERVER les droits partiels que la loi a concédés aux droguistes ainsi qu'aux épiciers, dans son art. 33, et aux herboristes, dans son art. 37, les mots : *Tous ceux qui*

*contreviennent*, employés dans l'article, nous paraissent remplir ces conditions.

Cette interprétation si rationnelle et si nécessaire fera cesser immédiatement, nous osons l'espérer, ce trafic clandestin de médicaments sans garantie, auquel se livrent impunément aujourd'hui tous ces individus à qui l'on ne saurait reconnaître d'autre titre que leur aproté pour le lucre qu'ils retirent de leur coupable et dangereuse industrie.

#### *Vente des substances vénéneuses.*

Nous venons de signaler deux des plus graves omissions de la loi actuelle; et si nous avons démontré combien la protection qu'elle nous accorde est insuffisante, pourrions-nous passer sous silence l'excessive sévérité de ses dispositions pénales, relativement à la vente des substances vénéneuses? Toutefois, et nous avons hâte de le proclamer, nous sommes bien éloignés de vouloir nous soustraire à la juste responsabilité qui doit, à cet égard, peser sur nous. Mais si la prévoyance de la loi ne peut être poussée trop loin, puisque le crime ne parvient que trop souvent encore à frapper des victimes; mais si la négligence constatée, si le défaut absolu de précaution et de surveillance, doivent rencontrer une punition exemplaire, n'y a-t-il pas des circonstances où le pharmacien est excusable? sa prudence habituelle, sa bonne foi, ne peuvent-elles donc être mises en défaut, aujourd'hui surtout que le nombre des substances vénéneuses, et de leurs applications dans les arts et dans l'industrie, s'accroît incessamment et doit s'accroître encore? Est-il juste, est-il équitable d'appliquer, dans tous les cas, cette pénalité fixe et invariable de 3,000 fr. d'amende, sans tenir aucun compte ni des faits, ni des circonstances? la peine, enfin, ne doit-elle pas être proportionnée au délit?

Ces considérations, nous nous empressons de le dire, n'ont point échappé à l'administration elle-même, puisqu'en de nombreuses occasions, soit à la requête des délinquants, soit à la recommandation des juges eux-mêmes, elle a tantôt modéré, tantôt remis la totalité de l'amende encourue.

Mais comme il vaut mieux, dans l'intérêt de la justice et de la loi, que la peine soit graduée et proportionnée au délit, nous demandons que l'amende fixe de 3,000 fr., portée par les art. 34 et 35, puisse varier de 100 fr. à 3,000 fr.

#### *Conseils de discipline et de surveillance.*

Toutes les modifications de la loi actuelle que nous venons d'indiquer, sont aussi justes qu'elles sont indispensables; et, sans doute, elles auront pour effet, jusqu'à l'époque désormais si incertaine de son entière et complète révision, d'arrêter bien des abus qui s'aggravent et se multiplient avec toute l'audace que donne la certitude de l'impunité. Mais il est une mesure plus essentielle, si nous osons dire, et pour laquelle nous invoquons la consécration de la loi : nous voulons parler de l'institution des conseils de discipline et de surveillance.

Les nombreux avantages qui résulteraient de leur création ne sauraient être contestés ; car, en devenant les organes légaux de la pharmacie, ils devraient, à ce titre, apporter aux autorités administrative et judiciaire, le concours de leur expérience et de leurs lumières spéciales, dans toutes les occasions où l'utilité publique pourrait le réclamer, et dans celles surtout où les intérêts des pharmaciens eux-mêmes se trouveraient engagés, à raison des droits ou des devoirs que la loi leur accorde ou leur impose. Et nous ne craignons pas d'affirmer qu'ils seraient tout à la fois les plus vigilants et les meilleurs gardiens des intérêts de la société, comme de la dignité de la profession elle-même.

Cette institution, d'ailleurs, peut d'autant moins nous être refusée, que le Gouvernement, qui en connaît tous les bons effets pour d'autres professions, en a depuis longtemps adopté le principe pour la pharmacie, et l'a reproduit dans plusieurs des projets de loi qui ont été préparés sur la matière; que les Écoles, les Commissions ministérielles et autres, ainsi que l'Académie de médecine, ont été unanimes sur ce point; que les Chambres elles-mêmes, dans la dernière session, et par l'organe des honorables rapporteurs de nos pétitions et par l'assentiment de tous leurs membres, ont prouvé combien elles en apprécient l'utilité. Nous ajouterons enfin que M. le ministre de l'Instruction publique s'était montré favorable aux vœux que nous lui avions exprimés à cet égard, et qu'il nous avait paru regretter que le droit de les établir par ordonnance ne ressortît pas assez clairement du texte ou de l'ensemble de la législation existante.

Cette base légale, qui manque seule à la création de ces tribunaux de famille, pourrait leur être donnée par l'article spécial que nous proposons; une ordonnance royale viendrait ensuite, qui réglerait et leurs formes et leurs attributions.

#### *Articles d'un projet de loi.*

Toutes les propositions que nous venons de parcourir se trouvent résumées dans les quatre articles suivants, qui formeraient la matière d'un projet de loi ainsi conçu :

Art. 1<sup>er</sup>. Les peines portées par la loi du 29 pluviôse an XIII (18 février 1805), contre toute espèce d'annonce de remèdes secrets, seront également applicables, en cas de dépôt, distribution, vente ou débit de ces remèdes.

Art. 2. Les peines portées contre tous ceux qui contreviennent aux art. 30, 33 et 36 de la loi du 21 germinal an XI (11 avril 1803), en fabriquant, vendant ou distribuant

des drogues simples ou des préparations et compositions pharmaceutiques, leur seront également applicables, en cas de détention, exposition ou mise en vente de ces mêmes drogues ou médicaments.

Art. 3. La peine de 3,000 fr. d'amende, portée par ladite loi du 21 germinal, contre tous ceux qui contreviennent aux défenses faites par ses articles 34 et 35, relativement à la vente des substances vénéneuses, est remplacée par une amende de 100 fr. à 3,000 fr.

Art. 4. Il sera établi entre les pharmaciens, et par voie d'élection, des conseils de discipline et de surveillance, dont les formes et attributions seront déterminées et réglées par ordonnance royale.

Nous nous contenterons, Monsieur le Ministre, de ces modifications si timides, et que justifie la plus urgente nécessité; car nous n'ignorons pas combien la session sera remplie, ni quels immenses intérêts doivent s'agiter dans le sein du parlement: nous comprenons d'ailleurs avec quelle prudente réserve on doit toucher à l'édifice des lois. Et, comme nous ne pouvons oublier que leur autorité morale s'affaiblit et disparaît lorsqu'elles sont convaincues d'impuissance ou qu'elles sont impunément violées, nous vous prions instamment, Monsieur le Ministre, d'adresser de nouvelles et pressantes recommandations à tous les magistrats des parquets, pour que la plus active surveillance soit exercée en ce qui concerne la police de la pharmacie, car les nombreux abus qui l'ont envahie et débordée de toutes parts, en même qu'ils portent les plus graves atteintes à la morale et à la santé publiques, nous attaquent dans nos droits et compromettent nos légitimes intérêts.

Nous espérons donc, Monsieur le Ministre, que vous ferez droit à nos justes réclamations, et qu'ainsi vous vous

associerez à l'œuvre tout récemment commencée de la réforme et de la régénération d'une profession libérale qui n'aspire qu'à se montrer de plus en plus digne de la considération et de la confiance du public, comme de la haute protection du Gouvernement.

Nous avons l'honneur d'être, avec la plus haute considération, Monsieur le Ministre, vos très humbles et très obéissants serviteurs, au nom et par délégation de la commission générale composée de

**MM. BAGET, BERNARD-DEROSNES, BLONDEAU, BOISSEL, BOUDET, BOULLAY, BOUTRON-CHARLARD, CAP, CHÉREAU, CHEVALLIER, DAUSSE aîné, DRIOT, DUROZIEZ, GARNIER (Alphonse), GARNIER (Chrysostôme), GUIBOURT, HOTTOT, LABÉLONYE, LEISTNER, MOREAU, PAGE, REGNAULD (Victor), REYMOND, ROBINET, SOUBEIRAN, THIOU et VÉE.**

**VÉE, Président; BOUTRON-CHARLARD, Vice-Président; Alph. GARNIER, Secrétaire - Rapporteur; BAGET, Trésorier; F. BOUDET, Secrétaire-Adjoint.**

**CAP, DUBAIL, GUIBOURT, PAGE et SOUBEIRAN, Membres délégués.**

Paris, le 4 novembre 1840.

---

### CORRESPONDANCE.

#### EXERCICE DE LA PHARMACIE.

Monsieur,

La direction aussi littéraire que scientifique qu'à la grande satisfaction de tous, vous avez donnée au *Journal de Chimie médicale*, que l'on peut appeler à juste titre le journal des intérêts moraux et matériels de la pharmacie, permet au-

jourd'hui à chacun de nous de le considérer comme une tribune où il peut venir déposer le fruit de ses propres réflexions concernant les besoins de la pharmacie, comme aussi ses plaintes, trop souvent fondées, sur le peu de protection qu'on leur accorde contre toutes ces professions parasites qui la considèrent comme une proie qui leur est injustement ravie. C'est cette pensée, monsieur, et surtout l'accueil bienveillant que vous faites à tout ce qui peut avoir quelque intérêt à l'exercice de l'art que vous défendez avec tant de persévérance, qui me détermine à vous adresser la lettre ci-jointe insérée déjà dans *le Courrier Français* du 25 de ce mois, et que je vous prie de reproduire dans le *Journal de Chimie médicale*, si vous le jugez de quelque utilité. Recevez, etc.

MALLARD,

Pharmacien, rue d'Argenteuil, 31.

Paris, ce 26 octobre 1840.

A M. LE RÉDACTEUR du *Courrier Français*.

Je lis dans *le Courrier Français* du 4 octobre, un article, extrait du *Droit*, concernant la vente des poisons, et particulièrement de l'acide arsénieux, qui tendrait à faire imposer aux pharmaciens des règlements plus rigoureux encore que ceux qui sont en vigueur. Cet article, qui ne me paraît pas venir d'une personne bien compétente, est dans le genre de tout ce qui a été constamment fait jusqu'ici. En effet, exiger, à l'égard des pharmaciens, l'exécution rigoureuse de la loi vraiment Draconienne qui régit la vente des substances vénéneuses, les condamner à 3,000 fr. d'amende s'ils l'enfreignent un seul instant, et tolérer le débit des poisons par les personnes de toutes les autres professions, notamment l'épicier, l'herboriste, le marchand de couleurs, en petite comme en grande quantité, sans exiger d'eux la moindre responsabilité; voilà

comme en France, au dix-neuvième siècle, on entend la justice. On exige des pharmaciens le diplôme de bachelier ès-lettres, huit années d'études pharmaceutiques, des examens sévères, vingt-cinq ans d'âge, et ensuite on ne leur accorde pas même les droits dont, par une coupable tolérance, sont en possession, par le fait, les professions que j'ai citées.

Je vois de plus, dans l'article qui me suggère ces réflexions, que l'on exigerait des pharmaciens qu'ils ne délivrent plus de cette substance en nature. Voilà qui est fort bien; mais sans faire ici l'énumération imprudente de toutes celles dont l'ingestion serait tout aussi dangereuse, je ne puis m'empêcher de vous faire remarquer que l'auteur de l'article est en contradiction avec lui-même, car il signale, sans en demander la suppression, la vente dans le commerce de détail du cobalt ou mort aux mouches, notamment chez les épiciers et herboristes, qui ne manquent jamais de le mettre en évidence, confondu avec les autres médicaments, il veut qu'au mépris de la loi on le leur laisse vendre et montrer, comme pour rappeler à leurs pratiques que si elles ont besoin d'arsenic, car chimiquement parlant le cobalt n'est autre chose que l'acide arsénieux impur, il y en a là pour tout le monde, et qu'il n'est pas besoin d'aller chez le pharmacien, dont le refus serait inévitable, ou qui du moins exigerait une autorisation du commissaire de police.

Je me résume, Monsieur : Que l'on exige que les pharmaciens seuls aient le débit de ces substances, que l'on prononce des amendes rigoureuses contre les délinquants, et surtout que l'on rende obligatoire pour les pharmaciens la coloration de l'acide arsénieux, ce qui ne nuirait en rien à ses usages, et on verra le nombre des crimes consommés avec cette substance diminuer d'une manière remarquable en quelque

temps. Cette mesure, à la fois si simple et si sage, proposée il y a déjà longtemps par M. Chevallier, pharmacien, et plus récemment par M. Grimaud, pharmacien à Poitiers, et que M. le préfet de la Vienne a rendue obligatoire dans ce département, serait, il est facile de le concevoir, suivie des plus heureux résultats, et rendrait, j'en ai la plus intime conviction, les empoisonnements par les produits arsénicaux aussi rares qu'ils sont fréquents dans l'état actuel des choses.

Agréez, Monsieur, etc.

MALLARD,

Paris, ce 6 octobre 1840.

*Note du rédacteur.* Nous nous empressons de publier les lettres de notre collègue, convaincus que nous sommes 1<sup>o</sup> que si les poisons étaient vendus par les pharmaciens seulement, il y aurait beaucoup moins de cas d'empoisonnement, 2<sup>o</sup> que l'autorité rendra ce crime moins fréquent lorsqu'elle ordonnera que l'acide arsénieux soit coloré et rendu sapide.

A. C.

## PHARMACIE.

Monsieur,

Permettez-moi de vous adresser quelques observations sur certains abus qui se commettent dans l'exercice de la pharmacie, tout en ne vous parlant que de ma petite localité. La question que je désire soumettre à votre attention me paraît d'autant plus délicate, que ce n'est qu'à la suite de mûres réflexions, que je me décide à vous la poser ; persuadé d'avance que plusieurs confrères, exerçant comme moi la pharmacie dans une petite ville, peuvent se trouver dans le même cas.

L'art. 27 de la loi de germinal an XI n'accorde aux médecins-officiers de santé, établis dans les villes, bourgs et villa-

ges, le droit de *fournir* des médicaments, que dans le cas où il n'y aurait pas dans ces localités une officine ouverte.

« Or, un médecin dans une ville, où il n'existe qu'une seule officine, peut-il, sous prétexte qu'il fait venir de chez un pharmacien d'une ville voisine, ayant soin que les médicaments qu'il prend, dit-il, sur ordonnances faites par lui-même, fussent revêtus d'un cachet et d'une étiquette de pharmacien, peut-il *fournir et vendre des médicaments* pour son compte ? En un mot, peut-il être intermédiaire avec ou sans bénéfice entre le malade et le pharmacien ? Telle est, Monsieur, la question que je prends la liberté de vous adresser et de soumettre à l'attention de votre commission. »

*Réponse.* La réponse à cette question est que le médecin ne peut faire un semblable commerce, qui n'aurait que pour but d'échapper à la loi. Un médecin appelé dans ce cas devant les tribunaux, par un pharmacien qui se déclarerait partie civile, serait condamné.

Voici quelques réflexions à ce sujet. 1<sup>o</sup> La loi a-t-elle voulu que le médecin, sous prétexte d'être intermédiaire entre le malade et le pharmacien, puisse fournir, au détriment du seul pharmacien d'une petite ville, des boîtes de pilules, des paquets de sulfate de quinine, des prises de poudres simples ou composées, parce que ces boîtes, ces paquets, ces prises, sont revêtus d'un cachet ou d'une étiquette de pharmacien ? Si on admettait cette prétention, qu'en résulterait-il ? qu'un médecin aurait le droit d'avoir chez lui une série plus ou moins forte de boîtes de pilules de toutes façons, des prises de toute espèce, simples ou composées divisées, depuis la plus petite dose jusqu'à la plus forte, paquets de fleurs, racines, bouteilles d'élixir, de teintures, d'huile de ricin, etc. ; enfin toutes sortes de médicaments préparés d'avance, pour en faire la distribution, *ad libitum*, à ses malades ; et cela,

parce que chaque substance porterait le cachet et l'étiquette d'un pharmacien.

2° Le médecin qui se livre à un pareil abus, considère plutôt son intérêt que celui de ses malades; il ne le fait que parce qu'il y a arrangement entre lui et le pharmacien, au moyen d'une remise que ce dernier lui fait, et par ce fait le médecin devient alors l'associé du pharmacien, s'il n'est pas son commis-voyageur.

3° La loi n'est-elle pas viciée, quand elle dit qu'on ne peut *fournir* de médicaments dans une localité, où il existe une officine ouverte? Le pharmacien qui se trouve lésé dans ses intérêts, ne peut donc invoquer la loi, parce que de fait il n'y a pas d'officine ouverte, que l'on ne prépare rien, et que l'on peut dire que ces médicaments ont été demandés sur ordonnances.

4° Si cette prétention, dis-je, était admise, alors le pharmacien qui n'a que son état pour vivre et élever honorablement sa famille, qui a pensé qu'en fondant une officine à grands frais, l'art. 27 de la loi de germinal an XI lui serait favorable, se voit, si on admettait cette prétention, dans la nécessité de fermer son établissement, parce qu'il se trouve en concurrence avec le médecin qui ne craint pas de placer avantageusement ses médicaments, de nuire à l'avenir et à la réputation du pharmacien.

Il serait à désirer que la nouvelle loi se prononçât fortement sur cet abus, et qu'à l'avenir les médecins, officiers de santé, vétérinaires, sages-femmes, ne pussent dans aucun cas, sous aucun prétexte, fournir et vendre des médicaments dans les endroits, où il y aurait une officine ouverte. Alors la position du pharmacien de petite ville ne sera plus aussi précaire, et il pourra vivre honorablement de son état.

Je ne terminerai pas cette lettre, sans vous demander si vous ne pensez pas que la nouvelle loi ne ferait pas mal

d'accorder aux pharmaciens le droit de vendre des acides, sans être tenu de faire signer sur un registre. Car il arrive fort souvent que, dans certaines localités, certaines industries obligent le pharmacien à délivrer, pour quelques centimes, soit de l'acide sulfurique pour le cirage, pour nettoyer le cuivre, soit de l'acide nitrique pour éclaircir l'eau des globes, dont les bottiers, bonnetiers, se servent en hiver. Aujourd'hui les cultivateurs se servent beaucoup du sulfate de cuivre pour chauler le froment.

*Réponse.* Nous ne sommes pas de cet avis, mais le pharmacien peut avoir un registre sur *papier libre*, paraphé par le maire, ou le commissaire de police, dans lequel il inscrira ses ventes ; il aura alors rempli le but de la loi (1).

L'on pourrait peut-être ainsi, dans chaque département, nommer à l'élection les pharmaciens chargés de faire annuellement la visite des officines ; l'on n'aurait plus à craindre, par ce moyen, les vexations que quelques confrères peuvent exercer chez leurs rivaux. Mais exclura-t-on de l'éligibilité ceux des pharmaciens qui ne seraient reçus que devant un jury, quoique la plupart des élèves qui se présentent devant un jury ne le font que parce que les frais de réception ne s'élèvent qu'à 250 fr., tandis que, devant une école spéciale, ils dépassent quelquefois 1,500 fr. ? Cependant l'instruction des premiers est souvent aussi solide que celle des seconds ; il n'y a donc que le mode de réception qui diffère.

*Réponse.* Nous partageons l'avis émis par notre collègue, relativement à l'élection, parce que ce qu'il demande est de toute justice ; mais nous ne sommes pas de son avis en ce qui regarde les pharmaciens reçus par les jurys : cette question serait à discuter.

(1) Nous cherchons dans ce moment à faire confectionner, à *bas prix*, des registres pour la vente des poisons, registres destinés aux pharmaciens et aux droguistes,

Un tarif pour chaque département serait également à désirer, afin que les prix ne diffèrent pas de telle localité à telle autre.

*Réponse.* Un tarif serait une chose des plus utile. Nous en avons fait la demande.

Telles sont, Monsieur, les observations que j'ai cru devoir vous adresser, au moment où une nouvelle loi s'élabore, dit-on, au ministère. La Commission dont vous faites partie, ne cherchant qu'à s'entourer de lumières, avant de publier son travail, appréciera, je le crois, la question que j'ai pris la liberté de soumettre à votre examen et à votre attention.

Recevez, etc.

SEVENET, pharmacien.

Arcis, le 29 août 1840.

---

### NOTE

**SUR UN MODE PARTICULIER DE TRAITEMENT DES MATIÈRES ORGANIQUES SOLIDES MÉLANGÉES OU COMBINÉES A DE PETITES QUANTITÉS D'ACIDES ARSÉNIEUX;**

Par J. L. LASSAIGNE.

Deux modes de traitement sont usités dans les recherches médico-légales pour constater la présence des quantités minimes d'acide arsénieux dans les tissus ou matières organiques solides.

Ces moyens, que M. Orfila a mis en pratique simultanément et avec un grand succès dans ses dernières expériences sur l'empoisonnement par cet acide minéral, consistent, comme on le sait, soit à carboniser les substances solides par l'acide azotique concentré, soit à les calciner avec l'azotate de potasse après les avoir préalablement desséchées et

pulvérisées et mélangées à un excès de ce sel. C'est à l'aide de ces procédés et de l'appareil de Marsh que ce chimiste est parvenu à reconnaître, par suite de l'absorption, la présence de l'acide arsénieux dans le foie, le cœur, la rate, etc., des animaux empoisonnés après l'ingestion de ce composé dans l'estomac, ou après son application sous le tissu cutané.

Le procédé que nous avons employé, diffère des précédents par sa simplicité et sa plus prompte exécution, il est fondé sur l'observation que les *arsénites* et les *arséniates alcalins* ne sont généralement décomposés par le charbon qu'à une chaleur rouge obscur, et qu'ils ne sont que peu ou point altérés à une température inférieure, suffisante cependant pour torréfier et réduire en matière carbonisée les substances organiques qui leur sont mélangées. Ce moyen se rapproche, comme on le voit, de celui qui a été adopté par M. Orfila pour extraire l'arsenic des os, et il n'est, à dire vrai, qu'une extension du même principe que nous avons appliqué aux matières molles ou solides contenant de l'acide arsénieux en petite proportion.

L'expérience suivante, que nous avons tentée d'après les idées énoncées ci-dessus, est venue confirmer l'opinion que nous nous étions formée sur une application de ce genre.

*Première expérience.* Le 26 octobre dernier, nous fimes un mélange de 4 grammes de poudre d'aunée et de 15 grammes d'urine humaine pure, à laquelle nous ajoutâmes 2 gouttes de solution aqueuse d'acide arsénieux représentant 1 milligramme de cet acide, et 6 à 8 gouttes de solution de potasse à l'alcool; le tout fut alors évaporé à siccité dans une cuiller de fer, desséché et carbonisé jusqu'à ce que la matière fût torréfiée comme du café brûlé. Dans cette carbonisation lente et graduelle, il importe de retirer immédiatement le vase du fourneau, lorsqu'on aperçoit quelques points noirs prendre

feu comme de l'amadou qui s'allume; alors, pour éviter l'incandescence de ce produit pyrophorique, on couvre le vase avec une plaque de tôle, et on le refroidit extérieurement en le plongeant dans une terrine contenant de l'eau froide.

Le produit noir résultant de cette torréfaction, réduit en poudre par trituration avec un pilon de verre, a été mis à bouillir avec un demi-décilitre d'eau distillée pendant trois à quatre minutes. Le décoctum aqueux de ce charbon filtré était coloré en brun comme une légère infusion de café brûlé; placé dans un petit appareil de Marsh avec de l'huile, de l'acide sulfurique et du zinc pur, il a fourni par la combustion du gaz une grande quantité de taches brillantes et miroitantes d'arsenic métallique.

Cette première expérience nous ayant donné un résultat satisfaisant, nous l'avons répétée et modifiée comme il suit, afin de nous assurer du degré de confiance qu'on pouvait y accorder.

*Deuxième expérience.* 15 grainmes de pommes de terre crues, coupées en petites rondelles, ont été placés dans la cuiller de fer bien nettoyée avec un demi-decilitre d'eau alcoolisée de 8 à 10 gouttes de solution de potasse à l'alcool. On a fait évaporer à siccité toute la masse, et on a procédé à sa carbonisation lente par les moyens exposés plus haut, en ayant le soin d'éviter l'inflammation du résidu noir pyrophorique, ou au moins en l'arrêtant dès son apparition. Le résidu charbonneux résultant de cette calcination, pulvérisé et bouilli avec un demi-décilitre d'eau, a produit une liqueur brunâtre qui n'a fourni dans l'appareil de Marsh *aucune trace d'arsenic*.

*Troisième expérience.* 15 grammes de ces mêmes pommes de terre, divisés en petits morceaux, ont été mélangés à un demi-décilitre d'eau distillée, auquel on a ajouté 1 milligr.

d'acide arsénieux et 8 gouttes de solution de potasse à l'alcool pour rendre plus fixe cet acide. L'évaporation et la torréfaction du mélange ont été fait, comme ci-dessus, dans la cuiller de fer, et le produit carbonisé qui en est provenu, traité par l'eau bouillante, a donné une liqueur brune qu'on a placée dans l'appareil de Marsh: des taches brillantes d'arsenic métallique assez nombreuses ont été facilement obtenues par la combustion du gaz qui s'est dégagé.

*Quatrième expérience.* Cette expérience, faite comme la précédente, avec un demi-milligramme seulement d'acide arsénieux, a fourni des taches brillantes moins nombreuses indiquant manifestement la présence de l'arsenic dans les matières soumises à l'épreuve.

*Cinquième expérience.* Nous avons ajouté à un décilitre d'urine humaine pure, un demi-milligramme d'acide arsénieux, et nous avons saturé l'urine par une solution de potasse à l'alcool jusqu'à ce qu'elle fût très sensiblement alcaline au papier de tournesol rougi. Cette liqueur, évaporée à siccité dans la cuiller de fer, a fourni un résidu brunâtre, poisseux, qu'on a torréfié à une douce chaleur jusqu'à ce que le produit présentât l'aspect du charbon et ne répandît plus qu'une légère fumée. Sous cet état, on le pulvérisa et on le traita par l'eau bouillante, qui se colora en brun assez foncé. Placée dans un appareil avec du zinc, de l'acide sulfurique et de l'huile pour empêcher la production de la mousse, cette liqueur a donné une assez grande quantité de taches métalliques d'arsenic, qu'il a été facile de reconnaître à la formation de l'acide arsénique par l'action de l'acide nitrique.

*Sixième expérience.* 15 grammes de farine pure de froment ont été délayés avec un quart de décilitre d'eau distillée, à laquelle on avait ajouté 8 à 10 gouttes de solution de potasse à l'alcool, le tout, chauffé dans la cuiller de fer, s'est

bientôt pris en une colle épaisse qui a été desséchée à une douce chaleur, et ensuite torréfiée jusqu'à ce que le résidu fut presque converti en charbon. Ce résidu charbonneux, traité par un demi-décilitre d'eau bouillante a fourni une liqueur brunâtre qui n'a présenté aucune trace d'arsenic à l'appareil de Marsh.

*Septième expérience.* Une quantité de farine pure de froment égale à celle employée dans l'expérience sixième (c'est à dire 15 grammes) a été mélangée à un demi-décilitre d'eau contenant un demi-milligramme d'acide arsénieux; après avoir ajouté à ce mélange 8 à 10 gouttes de solution de potasse, on l'a fait évaporer, dessécher, et torréfier comme le précédent. Le résidu, bouilli avec de l'eau distillée, a donné une liqueur brune de laquelle on a extrait par l'appareil de Marsh, de petites quantités d'arsenic métallique sous forme de petites taches bien circonscrites et brillantes.

*Huitième expérience.* On a mélangé à 15 grammes de chair musculaire de veau, coupée en petits morceaux, un quart de décilitre d'eau distillée, contenant un milligramme d'acide arsénieux, et on a ajouté 8 à 10 gouttes de solution de potasse à l'alcool. Le tout a été évaporé à siccité dans la cuiller de fer, et lorsque le résidu a été en partie desséché, on l'a écrasé avec un pilon de porcelaine et soumis à une torréfaction légère jusqu'à ce qu'il eût pris la teinte du café brûlé. Ce produit, bouilli alors avec un demi-décilitre d'eau distillée pendant trois à quatre minutes, a fourni une liqueur brunâtre qui, placée dans un appareil de Marsh avec une couche d'huile de 7 à 8 millimètres, a fourni après sept à huit minutes de combustion du gaz, des taches brillantes, petites et bien circonscrites d'arsenic métallique.

*Neuvième expérience.* — La même expérience a été répétée avec un même poids de chair musculaire préalablement ad-

ditionnée d'un demi-milligramme d'acide arsénieux. Après avoir employé la même précaution pour sa dessiccation et sa torréfaction, il nous a été possible d'en extraire, par l'appareil de Marsh, des taches non équivoques d'arsenic métallique ; mais en moins grande quantité que dans l'expérience précédente.

*Dixième expérience.* — Pour contrôler les résultats obtenus dans ces deux dernières expériences, nous avons pris 15 grammes de la même viande que nous avons fait dessécher et torréfier après y avoir ajouté un quart de décilitre d'eau additionnée seulement de potasse ; le produit, traité par l'eau bouillante, a fourni aussi une liqueur brunâtre de laquelle on n'a pu extraire aucune trace d'arsenic par l'appareil de Marsh.

Dans l'emploi de la torréfaction, il importe que cette opération ne soit pas poussée jusqu'à carbonisation complète de la matière organique, car alors, comme nous l'avons constaté dans plusieurs essais entrepris à dessein, le lavage aqueux du charbon n'est plus coloré et ne donne plus d'arsenic quand on le traite dans le flacon à expérience avec le zinc et l'acide sulfurique pur.

#### *Conclusions.*

Les faits rapportés dans la note qui fait l'objet de cette communication tendent à établir :

1° Qu'il est possible, par la seule torréfaction au feu, conduite lentement et graduellement, en prenant les précautions que nous avons rapportées, de reconnaître la présence de l'acide arsénieux dans les matières organiques molles ou solides, mélangées à 1/15000 et même à 1/30000 de cet acide.

2° Que la condition importante à observer, pour arriver

à la démonstration de ce composé minéral, est d'alcaliser par un peu de potasse les matières solides avant leur dessiccation et leur calcination, afin de le retenir et le rendre plus fixe en le transformant en *arsénite de potasse*.

3<sup>e</sup> Que par le procédé que nous avons mis en usage on n'a pu découvrir aucune trace d'arsenic dans la *farine de froment*, la *pomme de terre*, la *chair musculaire*, et d'autres substances organiques, si ce n'est le cas où de très petites quantités d'acide arsénieux y avaient été primitivement mélangées.

Nous ajouterons que, pour comparer ce procédé à celui adopté dans l'examen des organes des animaux empoisonnés par l'acide arsénieux, il nous reste à expérimenter comparativement sur ces organes par les deux modes de carbonisation, afin de savoir lequel présente plus d'avantage. Ces expériences, que nous nous proposons d'entreprendre à la première occasion, feront l'objet d'un travail dans lequel nous chercherons à déterminer la quantité d'arsenic que l'on peut extraire par l'une et par l'autre méthode.

M. Orfila, dans une séance publique à la Faculté de médecine, a mis en pratique ce procédé sur l'urine d'un animal empoisonné par l'acide arsénieux ; il a pu constater la présence de cet acide à l'aide du moyen que nous avons employé dans cette notice ; mais il pense qu'une partie d'arsenic s'échappe pendant la torréfaction, ce que nous chercherons à reconnaître dans les nouvelles expériences que nous devons entreprendre (1).

J. F.

---

(1) Nous avons pu, en employant le moyen indiqué par notre collègue, sur du pain contenant de l'acide arsénieux, obtenir de larges traces d'arsenic métallique.

A. C.

---

DEUXIÈME NOTE SUR UNE MODIFICATION APPORTÉE A L'APPAREIL  
DE MARSH.

Par J.-L. LASSAIGNE.

Dans la note que nous avons eu l'honneur de communiquer à l'Académie, nous avons annoncé que, d'après les propriétés que divers chimistes ont reconnues au gaz hydrogène arsénier d'être absorbé et décomposé par la solution de nitrate d'argent, on pouvait avec avantage employer la solution de ce sel pour absorber et reconnaître les plus petites quantités de gaz hydrogène arsénier qui se dégageait avec l'appareil de Marsh. Les expériences que nous avons faites à cet égard, et dont nous avons déjà publié les résultats, ne sont qu'une application des propriétés que possède ce gaz arsénier, signalées déjà par divers chimistes, et surtout dans ces derniers temps par MM. Simon et Thomson.

M. Chevallier ayant demandé la parole au sujet de la lecture que nous avions faite, a déclaré qu'il croyait qu'un moyen semblable à celui que nous proposions avait été mis en pratique, sans toutefois citer ni le nom de l'auteur de cette expérience, ni celui de l'ouvrage où cette expérience avait été publiée.

En communiquant les résultats que nous avions obtenus nous n'avions aucune prétention d'avoir fait quelque chose de nouveau, mais nous voulions démontrer seulement qu'on pouvait tirer parti de l'un des caractères les plus saillants du gaz hydrogène arsénier pour reconnaître la présence de petites quantités de ce gaz. Cette idée serait sans doute venue à tout autre qu'à nous si les expériences que nous avons été obligé de faire dernièrement avec l'appareil de Marsh ne

nous avaient suggéré la recherche d'un moyen plus facile dans ses applications générales, et présentant en même temps un grand degré de précision.

Nous avions consulté en vain les ouvrages les plus récents, lorsque dans une conversation que nous eûmes avec M. le docteur Cottreau, nous apprîmes que le docteur Thomas Graham, dans un ouvrage anglais intitulé, *Elements of Chemistry*, avait indiqué l'emploi du nitrate d'argent comme pouvant être un moyen d'absorber le gaz hydrogène arsénier qui se dégage de l'appareil de Marsh.

Dans la traduction du passage que M. le docteur Cottreau a eu l'obligeance de nous communiquer, l'auteur anglais *dit*, en parlant des divers moyens de reconnaître l'arsenic, que l'on peut, au moyen du nitrate d'argent, absorber le gaz hydrogène arsénier; il se forme, *suivant lui*, de l'arsénure d'argent qui, calciné dans un tube ouvert, formait du sublimé blanc d'acide arsénieux, facile à distinguer par ses caractères chimiques.

Il nous paraît évident que l'auteur s'est laissé abuser sur les produits qu'on obtient dans cette réaction, car les résultats qu'il indique, *sans doute théoriquement*, sont si éloignés de ceux que fournit l'expérience, que nous aurions quelque motif de supposer que c'est plutôt par analogie qu'il a raisonné que d'après la méthode expérimentale.

M. Simon a parfaitement établi (*Annales de Poggendorff*, tome XLII, page 356) que le gaz hydrogène arsénier, en agissant sur le nitrate d'argent, donne de l'acide arsénieux qui reste dissous dans la solution, et de l'argent pur qui se précipite. En vérifiant toutefois les faits annoncés par ce chimiste, nous avons constaté que l'argent précipité dans cette circonstance, quelque soin que l'on prenne, renferme cependant des traces d'arsenic dont la présence peut être démon-

trée en évaporant à siccité la dissolution de l'argent dans l'acide nitrique, et reprenant par l'eau le produit; il reste alors une petite quantité d'arséniate d'argent qui se sépare en une poudre légère d'un *rouge briqueté*. Dans la réaction exposée ci-dessus, la presque totalité de l'arsenic se retrouve à l'état d'acide arsénieux dans la liqueur au milieu de laquelle la décomposition du gaz hydrogène arsénier a eu lieu.

Nous avons étendu cette expérience et avons reconnu que le gaz hydrogène arsénier se comportait de la même manière avec d'autres sels d'argent solubles, c'est à dire qu'il y avait réduction de l'oxide d'argent et formation d'acide arsénieux. On peut assister pour ainsi dire à cette acidification de l'arsenic en faisant passer lentement, à travers une solution d'acétate d'argent, du gaz hydrogène arsénier sous forme de petites bulles, celles-ci noircissent à leur passage la solution d'acétate d'argent et y produisent des flocons noirs agglomérés qui restent suspendus d'abord à la surface du liquide, et dans ce dernier liquide il se forme des zones jaune-verdâtre *d'arséniate d'argent* peu soluble dans l'acide acétique, et qui sont décomposés ultérieurement par l'excès de gaz hydrogène arsénier qui traverse la liqueur.

Une autre expérience qui ne présente pas moins d'intérêt est l'emploi que nous avons fait de la solution de nitrate d'argent pour absorber le gaz hydrogène antimonié, et déterminer son mélange avec le gaz hydrogène arsénier. La manière d'agir du gaz hydrogène antimonié sur le nitrate d'argent est si différente de celle du gaz hydrogène arsénier, d'après les curieuses expériences de M. Simon, que nous avons encore employé la solution de ce sel métallique pour absorber ces deux gaz se dégageant simultanément d'un appareil de Marsh, et caractériser d'une manière évidente leur présence.

**EXPÉRIENCE.** Nous avons dissous 3 centigrammes d'émétique cristallisé et 3 centigrammes d'acide arsénieux réduit en poudre dans 3 décilitres d'eau distillée; cette solution a été placée dans un appareil de Marsh avec du zinc et de l'acide sulfurique, l'un et l'autre purs. Le gaz qui s'est dégagé a été reçu dans une éprouvette au fond de laquelle on avait mis une solution de nitrate d'argent pur; il s'est formé un précipité floconneux noir qu'on a recueilli sur un filtre: ce précipité, lavé et séché, pesait 0,gr.140. Traité par l'acide nitrique faible et bouillant, il s'est en partie dissous en laissant une poudre blanche insoluble *d'acide antimonieux*, qu'on a facilement reconnu en le redissolvant dans l'acide chlorhydrique, et en précipitant la dissolution par l'eau et la solution d'acide sulfhydrique.

La solution de nitrate d'argent qui avait servi à l'absorption des deux gaz a été décomposée par l'acide chlorhydrique pour séparer tout l'argent à l'état de chlorure insoluble, qu'on a recueilli sur un filtre. La liqueur filtrée, essayée alors, formait avec l'acide sulfhydrique et les sulfhydrates alcalins un précipité jaune soluble dans l'ammoniaque: elle produisait aussi avec le sulfate de cuivre ammoniacal un précipité *vert pâle*. Cette liqueur, évaporée à siccité dans une capsule tarée, a laissé un résidu blanc, acide, déliquescent, soluble dans l'eau et précipitant abondamment en flocons *rouge briqueté* la solution de nitrate d'argent neutre. Ce résidu, formé d'acide arsénique par suite de la réaction de l'acide nitrique sur l'acide arsénieux que contenait la liqueur avant l'évaporation, pesait 0,gr.020; il représentait donc 0,gr.017 d'acide arsénieux. Comme dans l'expérience que nous venons de rapporter on a opéré sur 0,gr.030 d'acide arsénieux, et que le gaz dégagé en a fait recueillir 0,017, il faut en conclure que 0,gr.013 ont été réduits et sont restés dans l'appareil avec le résidu du zinc.

*Conclusion.* Il résulte des expériences rapportées dans cette note et des résultats qui ont été obtenus : 1<sup>o</sup> qu'à l'aide de l'appareil de Marsh et de la solution de nitrate d'argent il est possible de reconnaître, même en petite quantité, une préparation antimoniale mêlée à une préparation arsénicale, puisque le précipité formé dans cette circonstance renferme de l'argent, de l'antimoine et une très petite quantité d'arsenic; 2<sup>o</sup> que la plus grande partie de ce dernier métal se retrouve à l'état d'acide arsénieux dans la liqueur avec l'excès de nitrate d'argent employé, 3<sup>o</sup> que la proportion d'arsenic qui s'est dégagée avec l'appareil de Marsh dans l'expérience relatée plus haut n'a fourni que les 2/3 environ du poids de l'acide arsénieux sur lequel on a expérimenté; 4<sup>o</sup> enfin, que l'autre partie d'acide arsénieux est réduite à l'état métallique et reste mêlée au résidu de la dissolution du zinc.

Les faits observés dans cette notice viennent donc corroborer ce que nous avions déjà indiqué dans notre première note, et les observations nouvelles que nous avons ajoutées permettent de déduire qu'avec l'appareil de Marsh, quel que soit le procédé employé pour reconnaître l'arsenic, on ne retire qu'une partie de celui qui existe dans la liqueur qu'on examine; dans les recherches médico-légales, lorsqu'on aura à agir sur des liqueurs renfermant de très petites quantités d'arsenic, on devra toujours préférer le procédé qui permettra de recueillir une plus grande quantité de ce métal pour en établir ensuite les caractères distinctifs.

---

NOTE SUR LA MODIFICATION APPORTÉE A L'EMPLOI DE  
L'APPAREIL DE MARSH PAR M. LASSAIGNE.

On a vu, par la deuxième note publiée dans notre Journal, que j'avais fait des objections relativement à l'emploi du

moyen proposé par mon collègue, la lettre ci-jointe, adressée à M. Jules Guérin, fait connaître ces objections.

Monsieur le Rédacteur,

En rendant compte de l'observation que j'ai faite dans la dernière séance de l'Académie, à propos de la rectification adressée par M. Lassaigne, il s'est glissé une erreur dans ce compte rendu; en effet, vous me faites dire que le désavantage que je trouve au procédé de M. Lassaigne est de réduire l'arsenic à l'état métallique, etc. J'ai dit au contraire que l'application qu'avait faite M. Lassaigne d'un fait avancé par Simon dans les *Annales de Poggendorff*, ne présentait pas d'avantage, puisque lorsqu'on avait obtenu l'acide arsénieux en faisant passer l'hydrogène arsénier dans le nitrate d'argent, il fallait, l'arsenic devant dans tous cas d'empoisonnement être obtenu à l'état métallique, faire usage de l'acide hydrosulfurique pour amener l'acide arsénieux à l'état de sulfure d'arsenic, sulfure qui doit être réduit à l'aide du charbon et de la potasse et amené à l'état d'arsenic, ou bien se servir de l'appareil de Marsh qui, par la combustion de l'hydrogène arsénier dans des circonstances convenables, donne instantanément de l'arsenic.

A notre avis, le meilleur moyen d'obtenir l'arsenic consiste à faire passer l'hydrogène arsénier dans un tube de verre dont la partie antérieure doit être remplie de petits fragments de porcelaine chauffés, le gaz rencontrant beaucoup de points de contact se décompose, et l'arsenic mis à nu va se déposer sous forme d'anneaux dans le tube; et si l'on agit sur un décigramme d'acide arsénieux, l'arsenic est facile à détacher du tube: il se présente alors en petites feuilles qui adhèrent à peine au verre.

Agréez, etc,

A. CHEVALLIER.

Notre collègue, M. Lassaigne, a, par une lettre insérée dans la *Gazette médicale* du 14 novembre 1840, établi qu'il a proposé le moyen, sujet de ces discussions, pour les cas où de très petites quantités d'acide arsénieux ne peuvent être reconnues par l'appareil de Marsh, et que son procédé démontre la présence d'un milligramme d'acide arsénieux dissous dans un litre d'eau; plus tard nous démontrerons l'avantage du procédé que nous avons indiqué, mais nous pensons qu'il ne faut pas agir sur de l'eau, mais sur un produit tenant en dissolution et de l'acide arsénieux et des matières organiques.

---

### EMPOISONNEMENT PAR L'ARSENIC.

#### SÉANCES A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

M. Orfila s'est proposé de prouver dans quatre séances : 1<sup>o</sup> Que l'acide arsénieux et le tartre stibié, introduits dans le canal digestif, ou placés sur le tissu cellulaire sous-cutané, sont absorbés, mêlés au sang, et portés dans tous les organes de l'économie animale. 2<sup>o</sup> Qu'ils séjournent pendant un certain temps dans les viscères et dans les muscles, où leur présence peut être démontrée; mais que dès les premières heures de l'empoisonnement, une partie de la portion absorbée abandonne ces tissus et est éliminée par l'urine. 3<sup>o</sup> Que cette élimination, beaucoup plus rapide pour le tartre stibié que pour l'acide arsénieux, continue d'avoir lieu pendant plusieurs jours, et jusqu'à ce que les tissus indiqués soient complètement débarrassés de ces poisons. 4<sup>o</sup> Qu'il est dès lors avantageux et même indispensable, dans le traitement de l'empoisonnement par ces substances vénéneuses, de favoriser la sécrétion de l'urine. 5<sup>o</sup> Qu'il est possible,

dans la plupart des cas, de distinguer si l'acide arsénieux et le tartre stibié que l'on retire des viscères d'un cadavre ont été absorbés pendant la vie, ou bien s'ils sont arrivés dans ces viscères par suite d'une imbibition cadavérique, et, par conséquent après la mort. 6° Que les procédés les plus propres à déceler les petites quantités de ces poisons absorbés consistent à détruire la majeure partie ou la totalité des matières organiques, en les carbonisant par l'acide azotique concentré, ou en les décomposant par l'azotate de potasse, et à introduire les produits dans l'appareil de Marsh modifié. 7° Qu'il est toujours aisément de distinguer l'arsenic de l'antimoine, sous formes de taches, et de s'assurer que ces taches ne proviennent ni de l'appareil, ni des agents chimiques dont on s'est servi. 8° Qu'il existe dans les os de l'homme et de plusieurs animaux un composé arsénical insoluble dans l'eau. 9° Que l'on peut extraire de la chair musculaire de l'homme une matière qu'il croit formée d'une très minime proportion d'arsenic, de soufre, et d'une substance organique. 10° Que l'on trouve dans les terrains de certains cimetières des quantités infiniment petites d'arsenic que l'eau bouillante ne dissout point. 11° Enfin, que l'on peut aisément, dans un cas de médecine légale, éviter les erreurs que semblerait, au premier abord, devoir faire naître la présence de l'arsenic dans les os, dans les muscles, et dans les terrains de certains cimetières.

N'ayant pu, par des circonstances indépendantes de notre volonté, assister à ces séances, et faire l'exposé de ce qui s'y est passé, nous donnons ici les procès-verbaux des expériences faites par M. Orfila.

*Première séance, 25 octobre 1840.*

La séance est ouverte à dix heures un quart. M. Orfila

expose le plan qu'il se propose de suivre dans ses démonstrations. Il détache l'œsophage d'un chien blanc de petite taille, ayant des taches noires sur la tête; il lie le conduit et annonce que la ligature sera maintenue jusqu'au lendemain à deux heures, et que le chien sera gardé jusqu'à la séance du 2 novembre, pour montrer qu'il n'a pas été sensiblement incommodé par l'opération.

On introduit dans l'estomac d'un chien de moyenne taille, assez robuste, soixante centigrammes d'acide arsénieux dissous dans cent cinquante grammes d'eau (on pratique les ligatures nécessaires).

On applique sur le tissu cellulaire sous-cutané d'un autre chien, quinze centigrammes d'acide arsénieux finement pulvérisé; les bords de la plaie sont réunis par quelques points de suture.

Un autre chien est empoisonné comme le précédent avec quinze centigrammes de tartre stibié.

Un chien est pendu sans avoir été empoisonné. On l'ouvre à l'instant même et l'on retire le foie, la rate, les reins, le cœur et les poumons que l'on dessèche. Le produit sec est carbonisé dans une capsule de porcelaine neuve, par trois fois son poids d'acide azotique concentré, pur, marquant 41 degrés à l'aréomètre. Le charbon obtenu est traité pendant vingt minutes par l'eau distillée bouillante; le liquide filtré, de couleur rougeâtre, mis dans un appareil de Marsh préalablement essayé, ne fournit aucune tache arsénicale ou de toute autre nature, même au bout d'une demi-heure.

A dix heures et demie, on commence à faire bouillir, dans une grande capsule de porcelaine neuve, six kilogrammes de chair musculaire de l'homme, avec de l'eau distillée et une once de potasse à l'alcool.

On fait également bouillir avec de l'eau, dans une cap-

sule de porcelaine, le foie humain d'un adulte coupé par petits morceaux.

On calcine les os de l'homme à une haute température et à une chaleur moins forte; ces os rendus friables, sont pulvérisés et tamisés; les premiers donnent une poudre blanche, et les autres une poudre noire; huit onces de chacune de ces poudres sont décomposées dans deux capsules de porcelaine par quatre onces d'acide sulfurique pur et de l'eau. Ces mélanges sont abandonnés à eux-mêmes pendant quelques jours. A deux heures moins un quart, le chien empoisonné n'étant pas mort, on le pend, et, aussitôt après sa mort, on extrait de la vessie environ cent quatre-vingts grammes d'urine; on sépare le foie sans blesser le canal digestif. Le quart de ce foie est desséché et carbonisé par l'acide nitrique, comme l'avaient été les viscères du chien normal. On fait bouillir avec de l'eau distillée, pendant vingt minutes, le charbon obtenu. On filtre; le liquide, de couleur rougeâtre, est à peine introduit dans l'appareil de Marsh préalablement essayé, qu'il fournit de nombreuses et larges taches arsénicales brunes et brillantes. L'urine de cet animal donne des taches arsénicales jaunes et brillantes dès qu'elle est mise dans un appareil de Marsh avec une certaine quantité d'huile d'olive; cet appareil ne fournissait point d'arsenic avant que l'on eût introduit l'urine.

L'urine du chien normal que l'on venait de pendre, traitée de la même manière, n'a donné aucune trace d'arsenic.

*Appareil de Marsh.*— On a introduit dans un flacon de l'eau, du zinc et de l'acide sulfurique distillé; il s'est dégagé du gaz hydrogène pendant une heure environ; la flamme était à peu près de deux lignes, et l'on n'a pas obtenu la plus légère trace d'arsenic sur les assiettes de porcelaine.

Un autre appareil dans lequel on avait introduit du même

zinc et du même acide sulfurique, a fonctionné pendant dix minutes sans fournir d'arsenic, mais, à l'instant même où l'on a ajouté une goutte de dissolution concentrée d'acide arsénieux, il s'est déposé sur l'assiette de nombreuses et larges taches arsénicales brunes.

On a introduit dans un flacon rempli de gaz acide sulfhydrique, un mélange de deux parties d'eau et d'une partie d'acide sulfurique pur; il ne s'est déposé que du soufre d'un blanc laiteux, tandis que le même mélange, préalablement additionné d'une goutte de dissolution d'acide arsénieux, a donné un précipité jaune serin de sulfure d'arsenic.

*Caractères des taches arsénicales et antimoniales.* — Les taches arsénicales offrent un aspect qui diffère de celui des taches antimoniales; les premières, soumises à l'action de la flamme du gaz hydrogène pur, ont été volatilisées presqu'à l'instant même; les autres se sont étendues, sont devenues moins intenses et ont persisté même au bout de quelques minutes. Les unes et les autres ont disparu sur le champ par l'action de l'acide azotique pur et concentré, et, en faisant évaporer les liqueurs, on a obtenu avec les taches arsénicales un résidu d'un blanc jaunâtre, et, avec les taches antimoniales, un résidu jaune. On a laissé refroidir les capsules, et l'on a touché les deux résidus avec deux gouttes de nitrate d'argent non acide; le résidu arsénical a donné de l'arséniate d'argent rouge brique, tandis que le produit antimonial ne s'est pas altéré.

On a chauffé une once de gélatine sèche avec autant d'acide nitrique pur à 41 degrés; six minutes s'étaient à peine écoulées que l'on avait déjà obtenu un très beau charbon.

MM. Husson et Pelletier, membres de la commission, ont assisté à toutes les expériences qui ont été faites depuis dix

heures un quart jusqu'à la fin de la séance qui a été levée à quatre heures et demie. Les produits des diverses opérations qui n'ont pu être terminées dans la journée, ont été mis sous scellé, et le cachet confié à M. Husson.

*Deuxième séance (26 octobre).*

1° A neuf heures du matin, en présence de MM. Husson, Amusat, Caventou, etc., et après avoir reconnu l'intégrité des scellés, on retire du cabinet où elles étaient déposées les diverses capsules dans lesquelles étaient contenus les résidus des opérations de la veille.

2° On passe à travers un linge fin le décoctum de la chair musculaire fait après cinq heures d'ébullition; on l'évapore jusqu'à siccité, et on le carbonise par l'acide azotique pur et concentré; le charbon est mis en contact avec l'eau distillée bouillante, vingt minutes, on filtre la liqueur et on la conserve après l'avoir étiquetée.

3° On passe également à travers un linge le décoctum préparé la veille avec le foie humain d'un adulte non empoisonné; on l'évapore, après l'avoir mêlé avec soixante grammes de nitre pur du laboratoire de la Faculté. Le produit desséché est brûlé dans un creuset de Hesse rougi au feu. La matière solide restante est dissoute dans l'eau et décomposée par l'acide sulfurique pur. Le liquide, après avoir subi une ébullition d'une heure, a été conservé pour être essayé plus tard.

4° On a fait bouillir pendant trois heures dans une capsule de porcelaine, avec de l'eau distillée, les trois quarts du foie de l'animal empoisonné la veille par soixante centigrammes d'acide arsénieux. Le décoctum passé à travers un linge, mélangé avec soixante grammes de nitre pur du laboratoire, est évaporé jusqu'à siccité et brûlé dans un creuset

de Hesse neuf rougi au feu. La masse résultant de cette combustion est traitée par l'eau et par l'acide sulfurique pur comme la précédente. Le liquide est mis à part et conservé.

5° A neuf heures et demie on a empoisonné un chien de moyenne taille, en introduisant dans son estomac soixante centigrammes de tartre stibié dissous dans cent cinquante grammes d'eau. Les ligatures nécessaires ont été faites; à deux heures moins un quart, l'animal n'étant pas mort, on l'a pendu. La vessie ne contenait guère que six grammes d'urine que l'on a recueillie. La moitié du foie de ce chien a été desséchée et carbonisée. Le charbon a été traité pendant un quart d'heure par l'acide chlorhydrique pur, mélangé du quart de son poids d'eau. Le liquide filtré a été conservé. L'urine de cet animal (six grammes), évaporée à siccité et carbonisée, a été soumise à l'action de l'acide chlorhydrique bouillant, étendu du quart de son poids d'eau. Le liquide filtré a été conservé.

6° On a traité de même environ cent cinquante grammes d'urine du chien empoisonné la veille par quinze centigrammes de tartre stibié appliqué sur la cuisse. Ce chien n'étant pas mort aujourd'hui à dix heures, a été pendu.

7° A dix heures du matin, M... ayant fourni cinq cents grammes de nitre cristallisé et autant de nitre en masse; ces deux nitrés ont été pulvérisés et mélangés ensemble dans un mortier de marbre. La moitié de ce mélange (cinq cents grammes) a été décomposée par quatre cent quarante-huit grammes d'acide sulfurique pur et concentré, dans une capsule de porcelaine, à l'aide de la chaleur. La liqueur éteinte d'eau et filtrée, a été mise à part. L'autre moitié de ce nitre a été traitée de la même manière, après y avoir ajouté un centigramme d'acide arsénique.

A deux heures précises M. Orfila a donné lecture du procès-verbal de la séance dernière, qui, étant reconnu exact, a été signé par les membres de la commission. M. Orfila fait détacher le lien appliqué la veille à l'œsophage du chien blanc taché de noir à la tête. Cet animal assez agile au moment où on l'apporte, éprouve une syncope pendant que l'on cherche le lien qui est assez profondément situé, par suite du gonflement des chairs et des lèvres de la plaie déjà enflammées. (L'opération avait été faite vingt-huit heures auparavant.) Aussitôt après, les deux liqueurs obtenues avec le nitre et l'acide sulfurique (V. 7°), ont été introduites dans deux grands appareils de Marsh, préalablement essayés : le dégagement du gaz était tel, surtout avec le liquide arsénical, qu'il a fallu au moins en retirer la moitié, et ajouter une quantité considérable d'eau. Le gaz a été enflammé, et quoique la flamme fût forte, à l'instant même il s'est déposé sur la capsule de nombreuses et larges taches arsénicales. L'autre liquide, celui qui n'avait pas été mélangé avec l'acide arsénique, était moins acide que le précédent, parce que par l'ébullition il avait perdu une plus grande quantité d'acide sulfurique; c'était à ce point, qu'il n'a guère fallu retirer du flacon que le tiers de la liqueur, qui a été remplacée par de l'eau. Le gaz brûlait avec une flamme de deux à trois lignes, beaucoup plus faible que celle du liquide précédent. Il a été impossible d'obtenir la moindre tache d'arsenic, ni aucune tache d'aucune nature.

La liqueur n° 2, provenant de la chair musculaire, placée dans un appareil de Marsh préalablement essayé, a donné avec peine quelques taches larges, blanches opaques, et un petit nombre d'autres taches brunes non brillantes.

La liqueur n° 3, provenant du foie normal, mise dans un  
2<sup>e</sup> SÉRIE. 6.

appareil préalablement essayé, n'a fourni aucune tache ; la flamme était bonne.

Le liquide n° 4, obtenu avec les trois quarts du foie de l'animal, empoisonné la veille avec soixante centigrammes d'acide arsénieux, introduit dans un appareil de Marsh, préalablement essayé, a donné bon nombre de taches brunes brillantes.

Les six grammes d'urine provenant du chien empoisonné le matin, n'ont point fourni d'antimoine (V. 5°).

La moitié du foie de cet animal a donné un liquide (V. 5°) qui, étant mis dans un appareil de Marsh, préalablement essayé, a fourni presque aussitôt de nombreuses et larges taches antimoniales.

Le liquide provenant de l'urine du chien empoisonné la veille avec quinze centigrammes de tartre stibié, appliqué sur la cuisse (V. n° 6), était à peine introduit dans un appareil de Marsh, préalablement essayé, qu'il donnait une prodigieuse quantité de taches antimoniales.

Le chien empoisonné la veille par quinze centigrammes d'acide arsénieux appliqué sur la cuisse, était mort pendant la nuit. La vessie était vide, quoique l'animal n'eût pas uriné. On a lavé cet organe avec de l'eau distillée, et l'on a placé le liquide dans un appareil de Marsh, avec deux onces environ d'huile d'olive. Au bout de quelques instants on a obtenu trois ou quatre petites taches, jaunes minces brillantes, évidemment arsénicales. La séance a été levée à quatre heures moins un quart, et les deux capsules contenant les os calcinés dans la séance du 25, ont été mis sous scellés.

M. Orfila a ensuite exposé les procédés nécessaires :

1° Pour dégager l'arsenic de l'antimoine, alors que l'individu empoisonné a été traité par le tartre stibié ;

2° Pour découvrir si, dans le cas où un individu a été

empoisonné par l'acide arsénieux, a été traité par le peroxide de fer, les taches arsénicales proviennent ou non du peroxide employé comme contre-poison. (Par une réserve que tout le monde appréciera, le savant professeur a déclaré qu'il devait se réserver à l'examen de cette question, jusqu'à la décision de la Cour de cassation sur le pourvoi de madame Lafarge;

3° Si dans le cas où le terrain d'un cimetière renferme de l'arsenic, cette substance a pu se communiquer au cadavre;

4° Si l'ingestion de l'acide arsénieux dans un cadavre, peut déterminer une imbibition qui soit de nature à révéler les mêmes phénomènes que ceux produits par l'empoisonnement. Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire le procès-verbal dressé par les membres de la commission, sur ces intéressantes et fécondes démonstrations.

### 3<sup>e</sup> Séance du 1<sup>er</sup> novembre.

La séance est ouverte à deux heures. M. Orfila annonce que le mercredi 28 octobre, à dix heures du matin, il a fait devant MM. Husson, Amussat, Ollivier (d'Angers), Soubeiran et Caventou, membres de la commission, quatre expériences, dans le but de prouver que les chiens empoisonnés par dix centigrammes d'acide arsénieux ou de tartre stibié solides, appliqués sur la cuisse, meurent dans l'espace de vingt à quarante heures, s'ils sont abandonnés à eux-mêmes, et s'ils n'urinent pas; tandis qu'ils guérissent si l'on vient à les faire uriner notablement, à l'aide de boissons aqueuses ou diurétiques.

Le lendemain 29, à dix heures du matin, l'un des chiens empoisonnés par l'acide arsénieux, à qui l'on n'avait administré aucune boisson, et qui n'avait pas uriné une seule fois, était mort. L'autre chien soumis à l'action de l'acide arsénieux, avait été traité par les diurétiques, et ne semblait pas

sensiblement affecté. L'un des chiens empoisonnés par l'émétique était dans un état désespéré, quoiqu'on lui eût administré à trois reprises différentes la boisson diurétique ; mais il n'avait pas uriné une seule fois. L'autre chien empoisonné par l'émétique était assez bien portant : mais il avait uriné deux fois dans la nuit sans le secours d'aucune boisson, et continuait d'uriner assez abondamment ; on favorisait la sécrétion en lui laissant boire de l'eau.

Le même jour on détacha l'œsophage de deux petits chiens et on le lia ; la ligature fut maintenue jusqu'au 30, à 10 heures du matin. Le chien empoisonné par l'émétique, qui, la veille paraissait fort malade, et qui n'avait pas uriné, mourut dans la nuit du 29 au 30. Les deux autres chiens étaient presque rétablis.

A l'ouverture de la séance, M. Orfila montre les quatre chiens guéris, savoir : les deux dont l'œsophage avait été lié le 29, et les deux autres qui avaient été empoisonnés le 28 par dix centigrammes d'acide arsénieux et d'émétique. On examinera demain le foie et l'urine de ces deux animaux.

A dix heures vingt minutes, on administre à un chien de moyenne taille, assez robuste, vingt-cinq centigrammes d'acide arsénieux dissous dans cent trente grammes d'eau, et on lie l'œsophage. A deux heures, l'animal était mort.

A onze heures moins douze minutes, on fait prendre la même dose de poison, également dissous dans cent trente grammes d'eau, à deux petits chiens auxquels on laisse la faculté de vomir ; ces animaux seront traités par l'eau tiède et guériront s'ils vomissent quelques minutes après l'ingestion de la substance vénéneuse.

On administre à deux petits chiens cinquante centigrammes d'acide arsénieux finement pulvérisé : on les traite par l'eau tiède. Ces chiens seront saignés trois heures après

le commencement de l'expérience, et guériront s'ils ont vomi. L'un de ces chiens a été empoisonné à onze heures quatre minutes et l'autre à onze heures trente-cinq minutes. A onze heures deux minutes, on fait avaler à un autre petit chien un gramme du même poison solide : l'animal à qui on laisse la faculté de vomir, ne prendra que de l'eau tiède et guérira, s'il vomit suffisamment.

Enfin, on injecte dans l'estomac d'un chien de moyenne taille cent vingt-huit grammes de bouillon, soixante-quatre grammes de vin et autant d'eau-de-vie. Cette injection sera répétée à une heure et demie et à quatre heures et quart. L'animal périra dans les vingt-quatre heures, quoiqu'il ait pu vomir. On procède ensuite à la dessiccation d'un foie humain pourri, après l'avoir coupé par petits morceaux. Le produit sec est carbonisé, dans une capsule de porcelaine, par huit cents grammes d'acide azotique concentré; cette carbonisation marche lentement et avec difficulté, parce que le foie est déjà en partie converti en gras : néanmoins on finit par obtenir un charbon assez sec. On fait bouillir celui-ci pendant vingt-cinq minutes avec de l'eau distillée. La dissolution filtrée, de couleur noirâtre, introduite dans un appareil de Marsh, préalablement essayé, ne fournit point d'arsenic. On n'obtient que cinq ou six taches blanches opaques auxquelles on ne reconnaît aucun des caractères des taches arsenicales, après vingt minutes d'essai on met dans l'appareil une goutte d'une dissolution concentrée d'acide arsénieux, et presque à l'instant même il se dépose des taches arsenicales brillantes.

Pour s'assurer si la potasse à l'alcool dont on est quelquefois obligé de se servir dans les expertises médico-légales, contient de l'arsenic, on en fait dissoudre soixante grammes dans de l'eau distillée : on sature la liqueur par de l'acide

sulfurique pur, et l'on introduit le sulfate de potasse dans un appareil préalablement essayé : on ne recueille aucune tache arsénicale, même au bout d'une demi-heure. Il suffit alors d'ajouter une goutte d'une dissolution d'acide arsénieux pour obtenir à l'instant même un nombre considérable de taches arsénicales brillantes.

S'il arrivait, dit M. Orfila, qu'un individu, empoisonné par l'acide arsénieux, fût traité par le tartre stibié et qu'il mourût, il pourrait se faire qu'à la suite des recherches médico-légales, dont le cadavre serait l'objet, on obtînt à la fois des taches arsénicales et antimoniales : il importe donc de fixer votre attention sur ce point. Les taches arsénico-antimoniales offrent un aspect qui varie suivant les proportions d'arsenic et d'antimoine qu'elles renferment. Quand le premier de ces métaux domine, elles sont d'un brun clair dans certains points et bleuâtres dans d'autres : si l'antimoine est plus abondant, elles sont d'un bleu foncé, quoiqu'on puisse encore apercevoir çà et là la teinte brune de l'arsenic : les unes et les autres, si elles sont très épaisses, sont d'une couleur très foncée et à peine brillantes. On soumet quelques unes de ces taches à la flamme du gaz hydrogène pur, l'arsenic se volatilise à l'instant même, et la tache, réduite alors à une simple tache antimoniale, présente la couleur bleue ou grise de celle-ci ; elle s'étend par l'action de la flamme et se comporte absolument comme la tache antimoniale pure. Mais le meilleur moyen de reconnaître ce mélange consiste à dissoudre ces taches mixtes dans de l'acide azotique pur et concentré, à faire évaporer la dissolution jusqu'à siccité ; à traiter le résidu jaune obtenu par l'eau bouillante, qui dissout l'acide arsénique en quelques minutes, et laisse l'acide antimonieux jaunâtre, on laisse reposer, et l'on décante ; la dissolution d'acide arsénique étant évaporée jusqu'à siccité,

donne un résidu que le nitrate d'argent transforme aussitôt en arséniate d'argent rouge brique. On reconnaît ensuite l'acide antimonieux, en dissolvant le résidu jaunâtre dont il a été fait mention, dans quelques gouttes d'acide chlorhydrique pur et bouillant; il suffit d'étendre cette dissolution d'un peu d'eau et d'y faire passer quelques bulles de gaz acide sulphydrique, pour obtenir aussitôt un précipité oranger de sulfure d'antimoine. Cette opération faite séance tenante a fourni les résultats indiqués.

Les taches de soufre sont jaunes, ternes, insolubles dans l'acide azotique froid. Les taches de fer sont brunes, ternes ou brillantes, fixes, et se dissolvent instantanément dans l'acide chlorhydrique avec lequel elles forment un chlorure jaune, qui, étant évaporé jusqu'à siccité, bleuit par le cyanure jaune de potassium et de fer, et présente tous les caractères des sels de ce métal. Après avoir annoncé que l'on trouve dans les pharmacies des peroxides de fer hydratés qui contiennent de l'arsenic, probablement à l'état d'arséniate, et que ce métal existe aussi dans plusieurs colcothars, dans certains sulfates de fer du commerce et dans quelques carbonates de fer des pharmacies, M. Orfila a fait bouillir pendant une heure et demie quatre onces de colcothar arsénical (peroxyde de fer sec) avec de l'acide sulfurique pur, étendu du tiers de son poids d'eau distillée, la liqueur à laquelle on ajoutait un peu d'eau à mesure qu'il s'en évaporait, a été ensuite filtrée et introduite dans un appareil de Marsh, préalablement essayé; à l'instant même il s'est déposé sur la capsule de porcelaine plusieurs larges et belles taches arsénicales, surtout avec une flamme forte, ces taches sont constamment mêlées de fer.

La même dose de colcothar épuisée par l'eau distillée bouillante, ou par l'eau mêlée de deux grammes de potasse

à l'alcool, fournit des liqueurs dont on ne retire pas de traces d'arsenic à l'aide de l'appareil de Marsh. « Quel que soit mon désir de compléter l'histoire de ces oxides de fer, a ajouté M. Orfila, considérés sous le rapport de la médecine légale, je dois m'abstenir, parce que du peroxide et du carbonate de fer ont été administrés à M. Lafarge, et que je ne veux m'expliquer sur le procès de Tulle qu'après l'arrêt de la Cour de cassation; je viens de fournir un argument à la défense. Je m'arrête. »

A l'occasion des terrains de certains cimetières, M. Orfila établit 1° qu'il existe de très petites proportions d'arsenic dans quelques uns de ces terrains; 2° que cet arsenic ne peut pas abandonner la terre pour se porter sur les organes d'un cadavre qui en serait entouré, parce qu'il se trouve dans cette terre à l'état de sel insoluble dans l'eau bouillante, et qu'il faut, pour le déceler, l'action prolongée d'un agent énergique, l'acide sulfurique concentré bouillant, et que d'ailleurs la peau ne se laisse pénétrer que très difficilement par les dissolutions vénéneuses, alors même que les cadavres plongent dans un bain composé de ces dissolutions; 3° qu'il peut arriver que le cadavre d'une personne empoisonnée abandonne à la longue à la terre une partie et même la totalité de l'acide arsénieux qu'il contenait au moment de la mort, parce que l'ammoniaque qui se développe pendant la putréfaction, transforme l'acide arsénieux en arsénite soluble, lequel est entraîné par les liquides provenant du corps et par les plaies. On conçoit aisément que cet arsénite soit promptement décomposé par le sulfate de chaux contenu dans le terrain et changé en arsénite de chaux insoluble.

Après avoir émis plusieurs considérations à l'appui de ces assertions, M. Orfila introduit dans un appareil de Marsh, préalablement essayé, une dissolution préparée en faisant

bouillir pendant huit heures sept livres de terre du cimetière du Montparnasse, avec de l'eau distillée. La liqueur ne fournit aucune trace d'arsenic. Un autre liquide obtenu en faisant agir à froid, pendant vingt-quatre heures, de l'acide sulfurique concentré et pur, puis en faisant bouillir pendant six heures, est placé dans un autre appareil préalablement essayé ; cette dissolution sulfurique donne à l'instant même plusieurs tâches arsénicales brillantes. Enfin, pour terminer ce sujet, on démontre que l'arsénite d'ammoniaque dissout décompose aussitôt le sulfate de chaux, de manière à faire naître un précipité blanc d'arsénite de chaux.

Passant ensuite à la question de l'imbibition cadavérique, M. Orfila établit qu'il suffit d'introduire dans l'estomac ou dans le rectum d'un cadavre déjà refroidi un liquide vénéneux, pour que celui-ci traverse les tissus du canal digestif, et se porte de proche en proche, d'abord dans les parties qui touchent la portion de ce canal où est contenu le poison, puis un peu plus loin et plus tard dans des organes plus éloignés.

Les conséquences médico-légales de ce fait, a dit M. Orfila, sont de la plus haute importance ; d'abord, il est évident que dans une expertise faite à la suite d'un empoisonnement, on devra extraire plus de poison de certains organes, si l'analyse chimique est tentée longtemps après la mort, que si elle a eu lieu 24 heures ou 36 heures après le décès, parce que, dans le premier cas, les organes dont il s'agit contiendront, indépendamment du poison qui avait été observé pendant la vie, celui qui est arrivé jusqu'à eux par l'effet de l'imbibition.

Mais un fait plus grave en apparence est celui-ci : un malfaiteur ne pourrait-il pas, dans le dessein d'accuser un individu d'en avoir empoisonné un autre, introduire dans l'es-

tomac, et surtout dans le rectum d'un cadavre, une substance vénéneuse qui serait décelée par l'analyse, et qui pourrait faire croire au premier abord que ce cadavre est celui d'une personne qui est effectivement morte empoisonnée. Ce cas, et il faut le dire à l'honneur de l'espèce humaine, ne s'est jamais présenté. Mais si, contre toute attente, il devenait plus tard l'objet de recherches médico-légales, il ne serait pas difficile de parvenir à mettre la vérité dans tout son jour. M. Orfila présente comme moyen de solution du problème un grand nombre de considérations tirées des symptômes éprouvés par le malade, des lésions de tissu constatées après la mort, de la quantité de poison solide ou liquide trouvé dans le canal digestif, de la place qu'occupe ce poison dans ce canal, des effets produits par les poisons sur les tissus morts, soit qu'on les applique peu de temps ou plusieurs heures après le décès, de la différence d'action légale entre les poisons introduits dans un corps vivant ou dans un cadavre, etc. Il détermine par une considération qui, à elle seule, suffit souvent pour résoudre la difficulté. Dans le cas d'empoisonnement pendant la vie, dit-il, non-seulement on découvre le poison absorbé dans tous les organes, mais encore dans chacune des parties de chaque organe; ainsi, le foie d'un homme empoisonné par l'acide arsénieux fournira de l'arsenic, que l'on examine la tranche supérieure ou inférieure, ou la partie centrale de ce viscère; il n'en est pas ainsi, quand la mort n'est pas ancienne, dans le cas où le poison a été porté jusqu'au foie par l'effet de l'imbibition; alors, en effet, la tranche de ce viscère sur laquelle s'appuyait l'estomac, est arsénicale, tandis que celle qui est la plus éloignée de cet estomac, ne l'est pas. Et, en admettant même que, par suite des progrès de l'imbibition, toutes les portions du foie continssent déjà de l'arsenic, les poumons, le cœur

et surtout le cerveau, n'en renfermeraient que longtemps après la mort. Il est d'ailleurs reconnu que certains poisons sont décomposés par les liquides organiques avec lesquels ils sont en contact; en sorte que, devenus insolubles, ils sont arrêtés dans leur marche. Ainsi se trouvent paralysés souvent les effets de l'imbibition; on conçoit que, dans ces cas, les parties les plus éloignées de l'estomac et du rectum, dans lesquels se trouve le poison injecté après la mort, ne reçoivent jamais la plus petite parcelle de substance vénéneuse.

A l'appui de ces considérations, M. Orfila, rend l'auditoire témoin de l'expérience suivante: On ouvre le cadavre d'une femme morte, le 27 octobre, et dans l'estomac duquel on avait introduit, le 30 à 10 heures du matin, une dissolution de 60 centigrammes d'acide arsénieux, dissous dans 140 grammes d'eau. Le cadavre était resté couché sur le côté droit depuis le moment de l'injection jusqu'à ce jour. On enlève la partie supérieure du poumon gauche; on coupe une tranche du foie à sa face supérieure, et une autre à sa face inférieure. On dessèche dans trois capsules de porcelaine neuves les 3 portions de matière organique. On les carbonise par l'acide azotique pur et concentré, et l'on traite les 3 charbons par l'eau distillée bouillante pendant une demi-heure; les liquides filtrés sont introduits dans 3 appareils de Marsh, préalablement essayés; on n'obtient aucune trace d'arsenic du poumon, ni de la tranche supérieure du foie; la tranche inférieure, celle qui avait été immédiatement en contact avec l'estomac, fournit quelques petites taches arsénicales brillantes.

La séance est levée à 4 heures un quart.

*Quatrième Séance.*

La séance est ouverte à 10 heures.

Le procès verbal de la séance dernière, lu par M. Orfila, étant reconnu exact, est signé par les membres de la Commission.

On prend les deux chiens empoisonnés le 28 octobre, savoir : l'un par 10 centigrammes d'acide arsénieux, et l'autre par la même dose de tartre stibié, ces deux animaux, comme nous l'avons déjà dit hier, avaient notablement uriné et étaient guéris. On recueille environ 130 grammes d'urine du chien empoisonné par l'arsenic, et 40 grammes de l'autre. Ces deux liquides sont évaporés dans deux capsules de porcelaine neuves, après les avoir mélangés avec 10 centigrammes de potasse pure à l'alcool ; le produit sec est torréfié à un feu doux, en l'agitant continuellement ; et jusqu'à ce qu'il ait acquis la couleur de café brûlé. On fait bouillir avec de l'eau distillée, pendant 10 minutes, le résidu fourni par l'urine du chien arséniqué, le produit provenant du chien antimonié est traité pendant un quart-d'heure par l'acide chlorhydrique pur bouillant, étendu d'un tiers de son poids d'eau. Les deux liquides filtrés et introduits dans deux appareils de Marsh, préalablement essayés, fournissent l'une des taches arsénicales, l'autre des taches antimoniales.

L'urine du chien arséniqué recueillie le 31 octobre, quatre jours après l'empoisonnement, soumises aux mêmes opérations, donne également de l'arsenic. Celle qui avait été rendue le 29 octobre, le lendemain de l'empoisonnement, par le chien antimonié, traitée de la même manière, ne tarde pas à fournir de l'antimoine. Les foies de ces animaux, desséchés et carbonisés par l'acide azotique pur et concentré, laissent deux charbons que l'on fait bouillir pendant 25 minutes avec

l'eau distillée ; les liquides filtrés, mis dans deux appareils de Marsh, ne donnent aucune trace d'antimoine ni d'arsenic, même après un essai d'une demi-heure.

120 grammes environ d'urine rendue le 1<sup>er</sup> novembre, par une femme atteinte d'une maladie de peau, et confiée aux soins de M. le docteur Emery, sont soumis aux mêmes opérations chimiques, et l'on obtient aussitôt quelques taches arsénicales. Cette femme prenait tous les jours, depuis 2 mois et demi, de très petites doses de la liqueur de Fowler (composée de potasse et d'acide arsénieux). On retire de l'antimoine par le même procédé de deux échantillons d'urine, envoyés par le docteur Bouvier, et provenant d'une femme atteinte de pneumonie, à laquelle le médecin avait administré une fois 20 centigrammes et l'autre fois 30 centigrammes de tartre stibié.

Les choses se passent donc chez l'homme comme chez les chiens, dit M. Orfila, vous voyez dans les deux cas les matières arsénicales et antimoniales, introduites dans l'estomac, être éliminées avec l'urine. Déjà nous avons pu constater ce fait plusieurs fois sur l'urine de plusieurs malades confiés aux soins de MM. Dumeril, Husson et Bouvier. Nous avons vu en outre le foie de deux individus morts après l'administration de deux fortes doses d'émettique, contenir des quantités notables d'antimoine.

J'appellerai sérieusement l'attention de l'assemblée sur les conséquences médico-légales qui découlent de ces faits. Les expériences dont vous avez été témoins, prouvent incontestablement que si nous avions pendu, quelques heures ou peu de jours après l'empoisonnement, les deux chiens empoisonnés le 28 octobre, nous eussions retiré de l'arsenic et de l'antimoine du foie et des autres viscères de ces animaux. Aujourd'hui, au sixième jour de l'empoisonnement, nous ne

découvrions plus un atôme de ces métaux dans les vicières précités; mais l'urine rendue par les animaux depuis le 28 jusqu'à ce jour, renferme de l'arsenie et de l'antimoine. Il peut donc arriver qu'un individu meure empoisonné par l'une ou l'autre de ces substances vénéneuses, et que l'on ne trouve plus de traces de ces poisons dans le foie, la rate, le cœur, etc., parce que l'individu aura vécu pendant plusieurs jours, et tout ce qui avait été absorbé aura été éliminé par l'urine et peut-être par d'autres voies. Voyez combien l'on se tromperait dans l'espèce, si l'on disait que les deux chiens sur la cuisse desquels nous avons appliqué de l'acide arsénieux et du tartre stibié, le 28 octobre, n'avaient pas été empoisonnés, par cela seul que 6 jours après l'empoisonnement, on n'aurait pas décélé dans le foie, dans la rate, etc., l'existence de l'arsenic et de l'antimoine!!! Ce n'est pas que je prétende qu'il arrive toujours que les organes soient débarrassés au 6<sup>me</sup> jour des poisons qu'ils avaient absorbés; car ici il y a de grandes différences suivant les constitutions, la dose du poison, la quantité d'urine rendue dans les premiers jours de l'empoisonnement.

M. Orfila montre ensuite les deux chiens dont l'œsophage avait été lié le 29, et qui sont parfaitement guéris. Sur les cinq animaux empoisonnés la veille par vingt-cinq centigrammes d'acide arsénieux dissous dans l'eau, par cinquante centigrammes et par un gramme du même poison pulvérisé, quatre sont complètement rétablis. Le cinquième, qui était déjà fort bien portant trois heures après l'empoisonnement, mourut, sur le coup, hier à une heure, parce que l'eau tiède qu'on lui injecta, au lieu d'arriver dans l'estomac, fut introduite dans la trachée-artère; la mort eut lieu par suffocation, ainsi que le démontre l'ouverture du corps faite en présence des membres de la commission. Les quatre chiens guéris

vomirent à plusieurs reprises, et ne furent traités que par l'eau tiède, excepté deux d'entre eux qui furent en outre saignés à une heure et demie. L'un perdit cent vingt-cinq grammes de sang et l'autre deux cent soixante-dix grammes.

Le chien, à qui l'on avait administré hier, à dix heures et demie du matin, le médicament tonique excitant, mourut à six heures et demie du soir.

A dix heures un quart, on introduit dans l'estomac de deux chiens vingt-cinq centigrammes d'acide arsénieux dissous dans l'eau, et on lie l'œsophage. A onze heures un quart on détache le lien pour ne plus le replacer : on injecte un mélange de cent vingt-huit grammes de bouillon, de trente-deux grammes d'eau de vie, d'autant de vin et de quinze gouttes de laudanum liquide de Sydenham. On répète cette injection à une heure, à trois heures et à cinq heures et demie. L'un de ces animaux est mort à six heures, quoiqu'il eût notablement vomi depuis midi ; l'autre a succombé à sept heures un quart ; ce dernier était robuste et beaucoup plus fort que l'autre.

Ces expériences, dit M. Orfila, me conduisent naturellement à vous parler du traitement de l'empoisonnement par les préparations arsénicales.

Après quelques considérations sur le mode d'action des poisons, M. Orfila dit que le médecin appelé pour un cas d'empoisonnement, doit commencer par faire évacuer le malade par haut et par bas, afin de retirer du canal digestif la portion de la substance vénéneuse qui n'a pas encore agi : si l'on ne se débarrasse pas de cette portion, elle exercera une action nuisible, et à chaque minute de retard les accidents s'aggraveront. L'eau tiède, les émétiques et les purgatifs doux remplissent presque toujours cette indication avec succès. Pour certains poisons, pour ceux que l'on peut in-

stantanément décomposer dans le canal digestif, de manière à les transformer en une matière insoluble et inerte, on emploie avec avantage des antidotes et des contrepoisons, sauf ensuite à recourir à l'emploi des vomitifs et des purgatifs doux, qui chassent à la fois la portion du poison qui n'a pas été décomposé et celle qui l'a été. Ainsi, dans l'empoisonnement par les sels de plomb et de baryte, l'ingestion de quelques grammes de sulfate de potasse ou de soude suffit pour transformer sur le champ ces poisons en sulfate de plomb ou de baryte, insolubles et sans action délétère. Dans certains cas, on a recours à des liquides qui jouissent à la fois de la propriété de neutraliser la substance vénéneuse et de l'expulser du canal digestif, tel que le blanc d'œuf délayé dans un verre d'eau tiède, lorsqu'on a été empoisonné par les sels de mercure, de cuivre (sublimé corrosif, vert-de-gris).

Toutefois, on ne doit pas se borner là : une partie du poison ingéré a déjà été absorbée et portée avec le sang dans tous les organes : c'est précisément cette portion qui occasionne les plus grands désastres, et malheureusement les vomitifs et les purgatifs sont impuissants pour l'expulser, n'ayant aucune prise sur eux. Déjà cette portion a déterminé une maladie plus ou moins grave qu'il faut combattre sans délai, tantôt par les saignées et les adoucissants, si la maladie est inflammatoire, tantôt par les narcotiques, tantôt par les excitants, et suivant moi, le plus souvent par les diurétiques, combinés avec l'un ou l'autre des moyens dont je viens de parler. Arrêtons-nous un instant sur les avantages de la médication diurétique.

Dès qu'il est prouvé que dans la plupart des empoisonnements la substance vénéneuse est absorbée, et se rend dans chacune des fibres du corps, où elle reste pendant un certain temps pour être ensuite expulsée, sinon en totalité, du

moins en grande partie par l'urine. Le simple bon sens indique qu'il est utile de provoquer la sécrétion de l'urine, afin de chasser, incessamment et par petites parties, cette portion de substance vénéneuse qui empoisonne en quelque sorte chacune de nos fibres, et qui en définitive tue l'individu, si la médecine ne s'en rend pas maître. Or, les expériences déjà nombreuses faites sur les animaux, viennent confirmer la justesse de ce raisonnement, en prouvant que tous les chiens empoisonnés assez gravement par l'acide arsénieux et par l'émétique, pour devoir mourir dans l'espace de vingt à quarante heures, guérissent assez promptement si l'on vient à les faire uriner notablement à l'aide d'un diurétique composé de cinq litres d'eau, d'un litre de vin blanc, d'une bouteille d'eau de Seltz et de soixante à quatre-vingts grammes de nitrate de potasse, donné chaque fois à la dose d'un ou de deux verres.

Passant ensuite au traitement de l'empoisonnement par l'acide arsénieux, M. Orfila se demande s'il existe réellement un antidote de ce poison; il répond par la négative. L'acide sulfhydrique, les sulfures alcalins, le charbon, l'eau de chaux, etc., tant prônés, sont impuissants et souvent dangereux. Le peroxide de fer hydraté ne lui paraît pas non plus devoir être employé, parce qu'il faut l'administrer à haute dose, et qu'à raison de son insolubilité, il ne se combine que difficilement avec l'acide arsénieux, parce qu'il est souvent lui-même arsénical, et parce qu'il est plus avantageux de provoquer promptement les vomissements et les selles, et d'expulser les particules arsénicales contenues dans le canal digestif, soit à l'aide de l'eau tiède donnée en abondance et à plusieurs reprises, soit à l'aide d'émétique et de purgatifs doux. On peut être assuré qu'à l'aide de ces moyens, les personnes empoisonnées par l'acide arsénieux évacueront

abondamment par haut et par bas, sinon toujours, du moins presque toujours.

Quel sera ensuite le mode de traitement à employer contre la maladie développée par l'acide arsénieux qui a déjà été absorbé? Ici, nous sommes en présence de trois systèmes : 1<sup>o</sup> la méthode antiphlogistique et adoucissante; 2<sup>o</sup> la médication tonique; 3<sup>o</sup> le traitement par les diurétiques.

La méthode antiphlogistique pronée de temps immémorial, compte de nombreux succès chez l'homme. La saignée pratiquée dans les cas où il y avait réaction évidente, lorsque la peau était chaude, le pouls fort et fréquent, la face rouge et comme vultueuse, qu'il y eût ou non des pustules sur quelques parties du corps, délire, etc., a été d'une utilité incontestable. J'ai déjà obtenu vingt et un succès par l'emploi de cette méthode. On lit dans les journaux de médecine anglais que sur dix-neuf cas d'empoisonnement recueillis par l'acide arsénieux depuis quelques années, dix-huit ont été guéris après que la saignée avait été pratiquée. Enfin, le docteur Schedel, qui a suivi avec soin les effets exagérés de la médication arsénicale, si souvent administrée à l'hôpital Saint-Louis, ne balance pas à se prononcer en faveur de la saignée et contre les toniques pour calmer l'irritation développée par cette médication; l'expérience qu'il a acquise sous ce rapport dans le service de Biett, médecin des plus distingués, ne lui laisse aucun doute à cet égard. Et qu'oppose-t-on à des faits déjà si nombreux et si bien avérés? quelques expériences sur des chiens auxquels on avait administré de fortes doses de poison arsénical, et qui sont en grande partie morts après avoir été saignés. Mais ces expériences ont été si mal dirigées et si mal décrites, qu'on ne saurait y avoir égard; les animaux qui en font l'objet n'ont pas avalé une goutte d'eau ni d'aucun autre liquide

propre à favoriser le vomissement ; les saignées ont été souvent pratiquées peu de temps après l'empoisonnement, au moment où elles devaient favoriser l'absorption, etc. Voyez si, dans les faits dont je vous ai rendus témoins et que j'aurais multipliés si nous avions eu le temps ; voyez si les animaux empoisonnés et saignés n'ont pas été guéris ; non pas que je prétende qu'ils aient dû leur salut à la saignée, puisqu'ils ont vomi, et que les nouveaux vomissements aient été provoqués par l'injection de l'eau tiède ; mais toujours est-il que les saignées ne les ont pas empêchés de guérir, et qu'il est dès lors absurde de les proscrire comme on a voulu le faire, parce que, disait-on, elles sont meurtrières. En résumé, le médecin doit saigner les malades empoisonnés par l'acide arsénieux, et leur donner des adoucissants toutes les fois qu'il y aura des symptômes évidents de réaction.

Rasori est le premier qui ait indiqué la médication tonique excitante comme étant la plus propre à guérir les empoisonnements par l'acide arsénieux ; suivant lui, ce poison agit comme asthénique ou affaiblissant ; il faut lui opposer des toniques et des excitants. Existe-t-il des observations d'empoisonnement chez l'homme guéri par cette médication ? Je n'en connais pas un seul cas authentique. Sur quoi donc s'appuie-t-on ? sur quelques expériences faites sur des chiens. Onze de ces animaux sur dix-neuf empoisonnés par l'acide arsénieux dissous, ont été guéris par l'administration des toniques. J'accepte ces faits, mais ils ne prouvent rien en faveur du système, car tous les animaux guéris ont abondamment vomi, et nous savons qu'ils guérissent aussi bien s'ils vomissent en leur administrant de l'eau tiède. On ne dira certainement pas que ce dernier liquide ait agi comme excitant. D'un autre côté, ne venez-vous pas de voir deux chiens empoisonnés par vingt-cinq centigrammes d'acide arsénieux

dissous, mourir dans l'espace de quelques heures, quoique traités par la médication précitée? Il a suffi, pour les empêcher de guérir, de s'opposer au vomissement pendant la première heure de l'empoisonnement, en liant l'œsophage. Les toniques sont donc d'une insuffisance avérée toutes les fois qu'ils sont administrés à des chiens qui ne vomissent pas dans la première heure de l'empoisonnement; et si quelquefois ils ont été suivis de succès, c'est que les animaux avaient déjà vomi quand ils étaient donnés, qu'ils provoquaient de nouveaux vomissements, ou qu'ils favorisaient la sécrétion de l'urine. Le médecin doit donc renoncer à ce mode de traitement qui, indépendamment de son inutilité, peut encore avoir l'inconvénient de déterminer l'ivresse, pour peu qu'il soit employé à la dose à laquelle on prétend qu'il agit efficacement.

J'ai peu de mots à ajouter à ce que j'ai dit relativement aux avantages de la médication diurétique. Elle est inoffensive, rationnelle et suivie de succès quand elle augmente convenablement la sécrétion de l'urine. Toutefois elle n'a pas encore été employée chez l'homme. Tout porte à croire que ses effets ne seraient pas différents dans l'espèce humaine que chez les chiens, puisque chez l'homme aussi les organes abandonnent l'acide arsénieux qu'ils avaient absorbé et qui est ensuite éliminé par l'urine. Je ne terminerai pas sans engager les membres de la commission, qui ne seraient pas suffisamment édifiés par ce que je leur ai montré, à me demander de répéter quelques unes des expériences déjà faites et d'en tenter de nouvelles.

La séance est levée à quatre heures et demie.

---

#### MODIFICATION DE L'APPAREIL DE JAMES MARSH.

1<sup>o</sup> Rendre impossible la détonation qui, fréquemment,

survient avec les appareils actuellement connus sous ce nom, lorsqu'on n'attend pas un temps suffisant pour l'enflammer ; 2° éviter la perte du gaz hydrogène qui a lieu dans ce cas ; 3° empêcher la destruction, par l'explosion de la substance à examiner, qui souvent n'est plus remplaçable ; 4° modérer et graduer à volonté le dégagement du gaz dans l'appareil ; 5° le conserver en entier ; 6° n'être point gêné par l'écume qui s'élève pendant l'opération lorsque la substance à examiner contient des matières organiques animales (1) ; 7° éviter l'influence, souvent très importante, des bouchons en liège, de robinets ou tubes en cuivre, ou, pis encore, de laiton ; 8° avoir la possibilité d'introduire dans l'appareil de nouvelles doses, soit d'acide, soit de zinc, soit de la matière à examiner, sans ouvrir l'appareil ; 9° enfin, pouvoir estimer approximativement la quantité d'arsenic contenue dans un corps, sans être obligé de faire passer le gaz hydrogène arsénier par un tube chauffé. Tels sont les neuf avantages principaux que présente l'appareil que je propose, et dont voici la figure. Cet appareil consiste en un flacon de cristal de la

---

(1) Ce que l'on obtient encore par un courant de chlore lavé.

contenance d'environ un demi-litre, portant 1<sup>o</sup> à sa partie supérieure une ouverture, ou tubulure, de 3 à 4 centimètres, usée à l'émeril; 2<sup>o</sup> une autre tubulure recourbée, armée d'un robinet en verre qui est terminé par un tube en verre effilé et mobile, de manière à pouvoir être changé quand il est brûlé ou cassé. Ce flacon est surmonté d'un globe de même substance et contenance, se terminant inférieurement par un prolongement, ou col conique, également usé à l'émeril à sa base, de manière à s'ajuster dans l'ouverture du flacon et à s'y introduire jusqu'à un centimètre du fond. Ce globe est ouvert à sa partie supérieure pour recevoir un bouchon de verre armé de rainures pour ne fermer qu'incomplètement.

Lorsqu'on veut faire fonctionner cet appareil, on introduit dans le flacon le liquide à examiner, puis on achève de le remplir avec de l'eau pure, de façon à ce qu'il ne contienne plus d'air quand tout y sera mis; alors on introduit le col du vase supérieur, et on bouché par le rapprochement, puis on fait entrer environ 4 grammes, d'abord, d'acide sulfurique bien pur par l'ouverture du globe; on secoue légèrement l'appareil; puis on introduit successivement, par la même ouverture, de très petites parcelles de zinc préalablement essayé. Le dégagement de l'hydrogène ne tarde point à s'effectuer, il gagne la partie supérieure du flacon, comprime le liquide qu'il contient, en force une partie de remonter dans le ballon, et dès que le quart environ du flacon est rempli de gaz, on ouvre le robinet, on y met le feu, et on présente au même instant un morceau épais de porcelaine poli, avec l'attention de fermer le robinet toutes les fois que l'on éloigne le corps froid du bec. Par ce procédé, on arrive à des résultats nouveaux et très intéressants, que je communiquerai dans une autre note.

Je dirai enfin que cet appareil convient plus que tout autre quand on veut employer les procédés de Liébig, de Berzélius, de M. Chevallier, en faisant passer le gaz par un tube chauffé, soit par une grille armée de charbons ardents, soit par une lampe à esprit-de-vin.

Ce 1<sup>er</sup> novembre 1840.

ADORNE.

## TRIBUNAUX.

## MÉDICAMENTS BREVETÉS D'INVENTION.

Le tribunal de police correctionnelle vient de rendre un jugement fort important en matière de contrefaçon, en décidant qu'un pharmacien qui prend une préparation médicinale déjà connue et employée pour l'appliquer à la thérapeutique sous une forme nouvelle, quand bien même il a pris un brevet pour son exploitation, ne fait pas acte d'inventeur et ne peut être admis à réclamer en justice des dommages-intérêts contre les personnes qui après lui exploiteraient la même préparation pour le même usage.

MM. G. et C., l'un élève en pharmacie, l'autre élève en médecine, ont pris un brevet d'invention pour l'application à la thérapeutique de la substance pharmaceutique connue sous le nom de lactate de fer. Le brevet porte qu'eux seuls auront droit de vendre et de débiter le lactate de fer sous quelque forme que ce soit, pastilles, pilules, sirops, poudres, opiate, etc.; en conséquence, ils ont fait saisir chez MM. F., H., L. et A., des pastilles au lactate de fer, et, chez MM. B.-R. et G., du chocolat auquel était incorporée la même substance; de plus, ils ont cité ces messieurs en police correctionnelle, dans le but de les faire condamner comme contrefacteurs chacun à 5,000 francs de dommages-intérêts, et à l'insertion du jugement dans divers journaux.

M<sup>e</sup> Théodore Regnault a soutenu les prétentions de MM. G. et C.; M<sup>e</sup> Capin défend les prévenus.

Voici le texte du jugement qui a été rendu sur les conclusions conformes de M. Bertrand, avocat du roi :

- » Le tribunal,
- » En ce qui touche B.-R. :
- » Attendu qu'il est établi que, bien antérieurement à la saisie, il avait vendu son établissement au sieur G., son gendre;
- » En ce qui touche G. et A., intervenants, ainsi que F., H. et L., autres prévenus,
- » Attendu que A. déclare prendre le fait et la cause de G.;
- » Et attendu au surplus qu'il n'est point établi, par l'instruction et les débats, non plus que par les documents pro-

duits et les circonstances du procès, que le remède pour lequel G. et C. ont obtenu leur brevet d'invention du 15 juin 1840 soit une idée, une découverte nouvelle; que ce serait seulement une préparation nouvelle du lactate de fer déjà connu et employé depuis longtemps dans l'art de guérir, préparation qui ne saurait avoir un degré d'importance suffisant pour constituer une invention;

» Que si cette préparation nouvelle est réellement supérieure à celles usitées avant ou depuis, l'avantage des sieurs G. et C. se trouve naturellement dans la supériorité de leur moyen,

» Qu'ainsi il ne saurait y avoir de contrefaçon en de telles circonstances;

» Sans qu'il soit besoin de statuer sur la fin de non recevoir tirée du défaut de qualité,

» Met les sieurs B.-R. et G. hors de cause,

» Renvoie, au surplus, F., H., L. et A. des fins de la prévention; fait main-levée des saisies et ordonne la restitution,

• Statuant sur les demandes reconventionnelles.

» En ce qui touche B.-R. et G.:

• Attendu que B.-R. n'a été appelé en cause que par suite d'une erreur qui ne lui a été aucunement préjudiciable;

• Et attendu que la saisie pratiquée chez G. atteint réellement A. ,

• Dit qu'il n'y a lieu à leur accorder des dommages-intérêts.

• En ce qui touche F., H., L et A.;

• Attendu que l'action en contrefaçon est entièrement dénuée de preuves, et que cette action, ainsi que les saisies qui l'ont précédée, sont de nature à leur porter préjudice;

• Vu l'article 13 de la loi du 7 janvier 1791,

» Condamne G. et C. solidairement à payer à chacun desdits F., H., L et A., une somme de 200 fr. à titre de dommages-intérêts, et à verser une somme totale de 200 francs, à titre d'amande, dans la caisse des pauvres de leur arrondissement;

• Ordonne qu'un extrait du présent jugement soit imprimé et affiché au nombre de cinquante exemplaires, et inséré dans les journaux la *Gazette médicale*, la *Gazette des Tribunaux*, le *Journal des Débats* et le *Constitutionnel*;

» Condamne lesdits G. et C. aux dépens. •



# TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME VI DE LA II<sup>e</sup> SÉRIE

## DU JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE, DE PHARMACIE. ET DE TOXICOLOGIE.

ACADEMIE DE BRUXELLES (Prix proposé par l').	358
— DE MÉDECINE. Mort de plusieurs de ses membres, Aulagnier, Marc, Richerand, Lodibert.	183
ACÉTATE DE PLOMBE DANS LA PHTHISIE (Sur les effets de l').	93
ACIDES CONCENTRÉS (Sur les empoisonnements par les).	28
— ARSÉNIQUE (Action de l'acide sulfureux sur l').	624
— ALOÉTIQUE (Note sur l').	433
— CYANHYDRIQUE (Observations de M. Bequerel sur l').	296
— ERYTHROÏQUE (Sur l').	59
— HYDROCYANIQUE (Empoisonnement par l').	136
— HYDROCYANIQUE (Observations sur l').	206
— HYDROCYANIQUE (Son action toxique sur l'économie animale).	509, 511.
— HYPOSULFUREUX (Observations sur les préparations de l').	380, 383
— LACTIQUE (Sur sa préparation).	229
— NITRIQUE (Empoisonnement par l').	28
— OXALIQUE. Son action toxique sur l'économie animale.	509
— PHOSPHORIQUE. Sa séparation du fer.	318
— PRUSSIQUE (Observations sur l').	206
— SULFUREUX. Son action sur l'acide arsénique.	624
— SULFURIQUE (Empoisonnement par l').	545
— SULFURIQUE (Empoisonnement par l').	29
— SULFURIQUE ARSÉNIÉ (Sur de l').	620
ACONIT (Empoisonnement par l').	94
— (Empoisonnement par l').	246
AIL ( <i>Allium cepa</i> ) (Sur l').	149
— (Préparation avec l').	150
— (Sur diverses propriétés de l').	259
ALBUMINE. Son action sur l'acétate de plomb, sur le protonitrate de plomb, sur l'acétate de cuivre, sur le sulfate de cuivre, sur le zinc, sur le nitrate d'argent, sur le sulfate de fer.	299
ALLIAGE MÉTALLIQUE D'ÉTAIN, DE BISMUTH, DE NICKEL (Essais faits par M. Leroy sur un).	311.
ALUN ET POIVRE CUBESES (Emploi dans la bleorrhagie de l').	551
AMMONIAQUE (Empoisonnement par l').	499
— Son action toxique sur l'économie animale.	508
AMENDE de 6000 francs payée par un marchaud de couleur pour vente de poisons.	548
ANGUSTURE (Examen des écorces de vraie et de fausse.	236

ANNALES D'HYGIÈNE (Résultat du concours ouvert par les rédacteurs des).	479	— PAR LA VAPEUR DU CHARBON (Sur un cas d').	194
ANTIMOINE. Moyen de le distinguer de l'arsenic.	319	ATMERYTHRINE (Observation sur l').	59
ANTIMOINE ET SELS D'ANTIMOINE. Moyen à employer pour les reconnaître dans les cas de médecine légale.	293	BAIES DE MORELLE (Sur un cas d'empoisonnement par les).	142
ANTIMONIAUX. (Questions médico-légales sur les produits).	291	BAINS DE BARÈGES (Sur la préparation des).	264
ANTRAKOKALI. Ce que c'est que ce médicament.	345	— DE BARÈGES IKODORES (Formule pour la préparation des).	412
APPAREIL DAGUERRE (Sur l').	175, 178	— DE BARÈGES CRISTALLISÉES SANS ODEUR (Ce que c'est que cette préparation).	557
— DE MARSH (Sur un nouveau mode d'emploi d').	638	BALSAMEON ; EAU HÉMOSTATIQUE DE BROCCHEI. Ne peut être vendue; condamnation du sieur Brochieri.	284
— DE MARSH.	641, 644.	BATEAUX A VAPEUR (Sur la construction des).	176
— (Sur des modifications apportées à l'emploi de l').	684, 689, 690, 716	BAUME FIORAVENTI (Nouveau procédé de préparation du).	564
APOZÈME PURGATIF DU DOCTEUR DELGLAND (Formule de l').	106	BELLADONINE (Note sur là).	537
ARGENT. Donne naissance à des coquilles métalliques.	328	BEURRE FONDU ET REFRIDI. Sur ses caractères microscopiques.	117
ARSENIC (Sur sa présence dans la fonte).	95	Bois (Sur divers insectes qui rongent le).	352
— Sur sa présence dans l'étain).	250	— RONGÉS PAR LES INSECTES (Observation sur les).	352
— Moyen de le distinguer de l'antimoine.	319	BOL D'ARMÉNIE DULCIFIÉ DE CHARLES ALBERT. Ce que c'est que cette préparation.	341
— Moyen de réduire de petites quantités d'arsenic.	319	BOUILLON DE CERVELLE DE VEAU ET DE MOUTON (Sur la préparation d'un).	349
— Sur un cas d'empoisonnement par l').	400	BOURGEONS DE LILAS. Contiennent une matière particulière.	258
— Son action toxique sur l'économie animale.	509	BREVETS D'INVENTION A PROPOS DE MÉDICAMENTS (Jugement sur les).	719
— DANS L'ACIDE SULFURIQUE (Sur la présence de l').	620	CADAVRE (Sur la saponification d'un).	582
— RÉPANDU SUR LE SOL (Sur l').	621	CAFÉ. Moyen de reconnaître celui mêlé de chicorée.	54
— (Réflexion sur le débit de l').	622	CALCUL BILIAIRE (Sur une nouvelle espèce de).	538
— Existe dans l'oxyde fer.	645, 648	CALCULS DE LA PROSTATE (Analyse des).	82
— (Sur un procédé nouveau pour rechercher la présence de l').	677	— TROUVÉS CHEZ UN BÉLIER (Analyse de).	313
— BLANC (Concours sur diverses questions relatives à l').	132	— VÉSICAUX. Ces calculs sont rares chez les marins.	98
— MÉTALLIQUE (Empoisonnement par l').	33	CALOMEL. Sa transformation en sublimé corrosif.	247
ASPHYXIE (Observation sur un cas d').	138		
— (Secours à donner contre l').	514		

<b>CANNELLE</b> (Nouvelles observations sur la).	534	<b>CONSERVATION DES CADAVRES</b> (Sur l'emploi de l'arsenic pour la).	62
<b>CANTHARIDES</b> (Sur la conservation des).	556	— <b>DES CADAVRES</b> (Note sur la).	81
<b>CAOUTCHOUC</b> (Note sur la).	536	<b>CORRESPONDANCES SCIENTIFIQUES</b> Difficulté d'établir des).	357
<b>CAPSULES GELATINEUSES</b> (Procès intentés par les vendeurs de).	63	<b>CROWN ET FLINT GLASS</b> (Sur la fabrication du).	180
— <b>EN GÉLATINE</b> (Appareil pour faire les).	102	<b>CUIVRE</b> . Sa présence dans un extrait.	163
<b>CÉRAT</b> (Sur la falsification du).	216	— Sa présence dans divers produits naturels.	238
<b>CHELIDONINNE</b> (Note sur une nouvelle substance la).	425	— Sa séparation du palladium.	318
<b>CHOCOLAT</b> . Moyen de reconnaître s'il est allongé de fécale.	54	— Sa présence dans les viscères humains.	394
— <b>AU LACTATE DE FER</b> (Sur le).	211	— (Observations médico légales sur le).	472
<b>CHLORE</b> (Alcool contre les accidents causés par le).	255	<b>DESSICCATION DES PÉTALES DE COQUELICOT</b> (Sur la).	105
— <b>EMPLOYÉ COMME DÉSINFECTANT</b> . Date de son premier emploi.	540	<b>DIABÈTES SUCRÉ</b> (Observation sur le).	516
<b>CHLORO LITMINE ET CHLORO LITMILINE</b> (Sur les).	60	<b>DIAGOMÈTRE DE ROUSSEAU</b> (Application du).	53
<b>CHLORURE DE CHAUX</b> (Traitement de la gale par le).	566	<b>DIGESTION</b> (Note sur la).	428
— <b>DE MERCURE</b> (Empoisonnement par le).	170	<b>DIGITALIS AMBIGUA</b> (Analyse des feuilles de).	287
<b>CIRE</b> (Falsification de la cire par la fécale).	48	<b>TRAGUISTES</b> . Doivent tenir sous clef les substances vénéneuses.	546
— <b>Produite par des insectes</b> .	290	— (Jugement relatifs à des poisons existants dans les magasins des).	631
— <b>(Sur divers animaux qui produisent de la)</b> .	352	<b>DUCTILITÉ DU VERRE</b> (Observation sur la).	579
<b>CITRATE DE FER</b> (Sur le).	119	<b>EAU DE BARÈGES</b> (Empoisonnement par l'), et réflexions sur sa vente.	245, 512, 549.
— <b>DE FER</b> (Sur le).	604	<b>EAUX DISTILLÉES</b> (Recherches à faire sur les).	208
— <b>DE FER ET DE QUININE</b> (Sur le).	604	— (Action du nitrate d'argent sur les).	648
— <b>D'OXIDE DE FER MAGNÉTIQUE</b> (Sur le).	604	— <b>DE FLEUR D'ORANGER</b> (Sa conservation dans des vases de zinc).	357
<b>COBALT</b> . Moyen de le séparer du manganèse.	318	— <b>HÉMOSTATIQUE DE BROCHIERI</b> (Condamnation pour la vente de l').	272 et 284
<b>COLCHIQUE</b> (Empoisonnement par les feuilles et semences de).	504	— <b>DE L'AMNIOIS DE LA FEMME</b> (Recherches chimiques sur l').	196
<b>COLCOTHAR</b> . Contient de l'arsenic.	645	— <b>DE LAURIER CERISE</b> (Sur l').	203
<b>COLLIQUES MÉTALLIQUES</b> . Peuvent être causées par l'argent métallique.	328	— <b>DE LYON</b> (Observation sur la nature des).	359
<b>COLLYRE CONTRE DIVERSES OPHTHALMIES</b> (Formule d'un).	350		
<b>COLORATION DES OS PAR LA GARANCE</b> (Sur la).	351		
— <b>DES POISONS</b> . Nécessité de colorer les poisons.	142		
<b>CONINE</b> . Son action toxique sur l'économie animale.	510		

EAUX MINÉRALES (Observations de M. Goin sur les)	567	moyen de reconnaître sa présence dans les organes).	291
— MINÉRALES DE LA BELGIQUE, DE L'ALLEMAGNE, DE LA SUISSE, DE LA SAVOIE (Observations de M. Fontan sur les).	414	EMPLATRE DESSICCATIF DE KICELAND (Sur la formule de l').	105
— MINÉRALES D'ALLEVARD (Sur les).	194	EMPOISONNEMENT (Rapport dans un cas de suspicion d').	88
— MINÉRALES DE BAGNOLS - LES-BAINS-LOZÈRE (Note sur les).	232	— EN ANGLETERRE EN 1835 (Statistique des cas d').	140
— MINÉRALES FERRO MANGANÉSIENNES DE CRANSAC (Sur l'analyse des).	361	— PAR DIVERSES SUBSTANCES (Sur divers cas d').	422, 424.
— MINÉRALES DE HAMBACH ET DE SCHWOLLEN (Analyse des)	531	— PAR LES ACIDES CONCENTRÉS (Sur les).	28
— MINÉRALES D'HAMAN BARDA ET D'HAMMES, COUTIN ALGÉRIE (Observations sur les).	274	— PAR L'ACIDE HYDRO-CYANIQUE (Sur un cas d').	136
— MINÉRALES DE MÉDAGUE (Sur les).	272	— PAR L'ACIDE SULFURIQUE (Sur un cas d').	545
— POTABLES (Sur la salubrité des).	177	— PAR L'ACONIT (Sur un cas d').	94
— DES PUITS (Infectée par l'eau des gazomètres).	285	— PAR L'ACONIT (Note sur un cas d').	246
— SÉDATIVE CONTRE LA MIGRAINE (Formule de l').	552	— PAR L'AMMONIAQUE (Sur un cas d').	499
— SULFUREUSES D'ARLES (Rapport sur les).	71	— PAR L'ANTIMOINE. (Séances tenues à la Faculté de médecine pour faire connaître le moyen d'opérer dans les cas d').	692
— DE VICHY (Rapport sur leur efficacité contre la goutte).	294	— PAR L'ACIDE ARSÉNIEUX (Sur un cas d').	625
ECLAIRAGE AU GAZ A L'EAU (Rapport sur l')	415	— PAR L'ARSENIC (Sur un cas d').	400
ÉCOLES DE PHARMACIE (Rapport au roi sur les écoles).	585	— PAR L'ARSENIC (Séances tenues à l'Académie de médecine pour faire connaître les moyens de reconnaître l').	692
— Ordonnance relative à l'organisation, à l'enseignement, à la comptabilité.		— PAR LES BAIES DE MORELLE (Sur un cas d').	142
ÉCOLES SECONDAIRES DE MÉDECINE (Rapports et ordonnances relatives).	649	— PAR LE PERCHLORURE DE MERCURE (Sur un cas d').	170
ÉCRITURES SUR PARCHEMIN. (Rapport fait à propos de falsifications d').	86	— PAR LES FEUILLES ET PAR LES SEMENCES DE COLCHIQUE (Sur diverses observations des cas d').	504
ÉCURIES (Sur les dimensions que doivent avoir pour la santé des chevaux les).	176	— PAR L'EAU DE BARÈGES, LE SULFURE DE POTASSE LIQUIDE (Sur un cas d').	245, 549
ÉLÈVES EN PHARMACIE (Sur les dispositions relatives aux).	52	— PAR LE FROMAGE (Sur des cas d').	322
EMBAUMEMENT DES CADAVRES (Observation sur une lettre relative à l').	647	— PAR L'HUILE ESSENTIELLE D'AMANDES AMÈRES (Sur un cas d').	92
EMÉTIQUE (Sur son action et sur le		— PAR LE LATTYRUS ODORATUS (Sur un cas d').	439
		— PAR LE LAUDANUM (Sur un cas d').	543

EMPOISONNEMENT PAR UN REMÈDE SECRET (Sur un cas d').	201	— DES HUILES D'AMANDES DOUCES ET D'OLIVES (Sur la)	316
— PAR LA STRICHYNE (Sur une erreur et un cas d').	557	— DU LAIT (Sur la).	216
— PAR DES SUBSTANCES VÉGÉTALES (Sur des cas d').	633	FER. Sa précipitation par le zinc.	61
— DE LAPINS PAR LE SULFATE DE KININE (Sur un).	94	— Sa séparation de l'acide phosphorique.	318
— PAR LES VAPEURS D'ANTIMOINE (Sur des cas d').	629	FEUX FOLLETS. Sur des feux follets observés à Fontainebleau.	181
— PAR LE VENIN DU SERPENT A SONNETTES (Sur un cas d').	200	FLEURS BLEUES (Sur la matière colorante des).	609
EPICIER CONDAMNÉ A 3,000 FRANCS D'AMENDE (Sur la vente des poisons et sur un).	526	FLEURS DE KWOSO (Analyse des).	579
EPIDERME (Observations sur l').	481	FONTE. Elle contient de l'arsenic.	95
ERYTHRINE ET PSEUDO-ÉRYTHRINE (Recherches sur l').	59	FORMULAIRE GÉNÉRAL (Publication par M. Cottereau d'un).	360
ESSENCES FORESTIÈRES (Sur les).	119	FRAISES employées contre la goutte.	256
— DE TERÉBENTHINE (Recherches sur l').	54	FROMAGE (Empoisonnement par le).	322
ETAIN, contient de l'arsenic.	250	GALE. Peut être traitée par le chlorure de chaux.	566
ETOFFE D'URTICA NIVEA (Sur une).	227	GALVANO-PLASTIE (Sur la).	118
EXERCICE ILLÉGAL DE LA MÉDECINE. Orthographe d'un certificat délivré par un maire.	531	GARANCE. Colore les os.	181 288
EXPÉRIENCES MEDICO-LÉGALES (Sur la nécessité de faire des).	134	GAZ A L'EAU (Sur le).	228
— SUR LE JUS D'OGNON (Résultats obtenus avec le).	550	— (Sur l'éclairage par le).	415
EXPERTISES MÉDICO-LÉGALES (Observations sur les).	388	GAZOMÈTRES. Peuvent infester l'eau des puits.	286
EXPOSITION DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE (Publication faite par M. Jobard sur l').	360	GOMMES-RÉSINES (Sur les plantes qui produisent les).	113
EXTRAIT. Sur des extraits contenant du cuivre.	163	GONOBRÉE. Son traitement par le nitrate d'argent.	23
EXTRAIT DE CIGUE. Son emploi contre l'ophthalmie.	164	GOUTTE. Traitement de cette maladie par les fraises	256
FALSIFICATIONS DIVERSES (Observ. sur les).		— (Emploi de l'eau de Vichy contre la).	294
FALSIFICATION DU CÉRAT (Sur la).	216	GRENAINE. C'est un nouveau produit obtenu du grenadier.	439
— DU SUCRE, DU BEURRE, DU SEL DE CUISINE.	225	HACHISCH (Notice sur le produit connu sous le nom de).	447
— DE DIVERS PRODUITS CHIMIQUES (Sur la).	349	HÉDERINE. Principe nouveau extrait du lierre.	581
— DES ÉCRITURES (Rapport fait sur un cas de).	86	HÔPITAUX ET HOSPICES CIVILS DE PARIS (Règlements sur le service de santé des).	50
		HOUBLON (Examen chimique des turions du).	3
		HUILE D'AMANDES AMÈRES (Sur un cas d'empoisonnement par l').	92
		— D'AMANDES DOUCES (Falsification par l'huile de pavot de l').	316

<b>HUILE ESSENTIELLE DE MOUTARDE</b> (Sur la formation de l').	123-125	<b>MÉDECIN.</b> Peut-il fournir des médicaments.	674
— <b>D'OLIVE</b> (Sur la falsification par l'huile de pavot de l').	316	<b>MÉDICAMENTS.</b> L'officier de santé ne peut porter ni vendre des médicaments dans une commune où il n'y a pas de pharmacien.	279
<b>HYDROSULFATE DE SOUDE CRISTALLISE</b> (Sur l').	264	— <b>ALTÉRÉS</b> (Condamnation pour vente de).	530
<b>INDIGO</b> (Sur les procédés de fabrication de l').	226	— <b>BREVETÉS D'INVENTION</b> (Jugement rendu à propos de).	719
— <b>DU POLYGONUM</b> (Sur l').	117	— <b>FERRUGINEUX</b> (Sur les).	269
<b>INFECTION DE L'EAU DES PUITS</b> (Les gazomètres peuvent donner lieu à l').	286	— <b>DE MAUVAISES QUALITÉS</b> (Jugements relatifs à des).	636
<b>INFUSOIRES DES SELS GEMMES</b> (Sur les).	229, 578	— <b>TOXIQUES</b> (Liste des).	338
<b>INSECTES PRODUISANT DE LA CIRE</b> (Sur des).	290	<b>MÉTAUX TOXIQUES.</b> Moyen de les réduire.	319
<b>INSTITUT</b> (Prix de l').	173	<b>MÉTÉOROLOGIE</b> (Sur des observations de).	226
<b>IODÉ</b> . Existe dans des sources salées.	575	<b>MERCURE</b> (Observation sur le).	481
<b>JURYS MÉDICAUX</b> (Inconvénients des).	158	<b>MIASMES</b> (Recherches sur les).	352
— (Plaintes portées contre les).	523	<b>MORPHINE</b> (Recherches médico-légales sur la).	320
<b>JUS D'OGNON.</b> Caractères qu'il présente avec les réactifs qui décelent l'acide arsénieux.	550	<b>MORT DE MORISSON.</b> Détails sur ce vendeur de remèdes secrets.	577
<b>LACTATE DE FER</b> (Rapport sur le).	182	— <b>DE ROBIQUET.</b> Discours prononcés par suite de la mort de ce savant.	355
— (Sur la préparation du).	209	<b>MORVE</b> (Sur la).	227
— (Sur le).	606	<b>NARCISSE DES PRÉS</b> (Observation sur les propriétés du).	330
<b>LAIT</b> (Sur la falsification du).	216	<b>NARCITINE.</b> Principe actif des Narcisses.	330
<b>LAMPE POUR LES PHARMACIENS</b> (Sur une).	296	<b>NITRATE D'ARGENT</b> (Traitement de la gonorrhée par le).	23
<b>LATTYRUS ODORATUS</b> (Sur un empoisonnement par le).	439	— Employé contre l'ophthalmie.	251
<b>LAUDANUM</b> (Empoisonnement par le).	543	— (Action des eaux distillées sur le).	648
<b>LILAS</b> (Sur une nouvelle substance extraite des bourgeons de).	258	<b>NOIX VOMIQUE</b> (Recherches sur la).	222
<b>LIQUEURS FROIDES</b> (Danger de faire usage des).	553	— <b>RAPÉE.</b> Peut-on la vendre sans ordonnance de médecin.	221
<b>LOIS QUI RÉGISSENT LA MÉDECINE ET LA PHARMACIE</b> (Amélioration à apporter dans les).	522	<b>NOUVEAUX ÉLÉMENS DE CHIMIE THÉORIQUE ET PRATIQUE.</b> Publication par M. Guérin.	360
<b>MAGNÉSIE EFFERVESCENTE DE MOXON</b> (Formule de la).	106	<b>NOUVEAUX POIDS</b> (Erreur déterminée par l'emploi des).	557
<b>MANGANESE.</b> Sa séparation du cobalt.	318	<b>OFFICIER DE SANTÉ</b> (Vente de médicaments et condamnation d'un).	279
<b>MARCHAND DE COULEURS AYANT VENDU DES POISONS</b> (Sur la contamination d'un).	548	<b>ORGUENT MERCURIEL</b> (Sur la préparation de l').	107
<b>MATIÈRES COLORANTES</b> (Recherches sur les).	58		

OPHTHALMIE SCROFULEUSE (Extrait de cigüe employé contre l').	164	M. Durand contre Caramija.	37, 40, 42, 107, 153, 295
ORCÉINE (Recherches sur l').	59	— (Observations sur les abus qui se font remarquer dans l'exercice de la).	153, 155, 203, 407, 419, 421, 423, 518, 523.
ORSEILLE ET SA MATIÈRE COLORANTE (Observation sur l').	58	— (Condamnation par suite de l'exercice illégal de la).	421
OS. Sur la coloration des os par la garance.	181, 288	— EN SUÈDE (Sur la visite des).	456
— AFFECTÉS DE RAMOLISSEMENTS (Sur l'analyse des).	70	— Inexécution de la loi de germinal an XI, relative à l'exercice de la).	518
OSSIFICATION COMPLÈTE D'UN REIN DE CHEVAL (Observation sur une).	233	— (Rapport au roi sur les écoles de).	585
QUATE NATURELLE (Sur une espèce d').	288	— (Sur l'exercice illégal de la).	647
OXIDE DE FER. Son efficacité dans l'empoisonnement par l'acide arsénieux.	625	— (Amélioration à apporter dans l'exercice de la).	653
— Contient de l'arsenic.	645, 648	— Mémoire à M. le garde des Sceaux sur la).	658
— HYDRATE. Antidote de l'empoisonnement par l'arsenic.	33, 445	— (Abus qui nuisent à l'exercice de la).	673
— est un très bon antidote de l'arsenic.	323	— Remèdes, secrets.	668
PAIN. Rendu nuisible par les sulfates de cuivre et de zinc.	202	— Conseils de discipline.	667
— Son adulteration par diverses substances.	397	— (Empiètement des professions étrangères sur la).	662
PALLADIUM. Sa séparation du cuivre.	318	PHARMACIENS. Sur les pharmaciens des hôpitaux civils.	50
PAPIER BLANCHI PAR LE CHLORE (Observations relatives à l'altération du).	289	— (Concours relatifs aux).	52
PASTILLES DE CITRATE DE FER (Formule des).	269	— Attaque d'un des rédacteurs de l' <i>Esculape</i> contre les pharmaciens.	45
— FERRUGINEUSES (Sur les).	269	— Réponse à cette attaque et	260
— DE PAULLINIA (Formules des).	404	— Pétition adressée à MM. les ministres de l'instruction publique, de la justice et de l'intérieur.	100
— DE TARTRATE DE FER (Formule de).	267	— (Rapport fait par M. Garnier au nom des).	460
PAULLINIA. Nouvelle substance médicinale.	401	PHARMACOPÉE UNIVERSELLE (Publication d'une 2 <sup>e</sup> édit. de la).	583
PECTINE (Recherches sur la).	61	PHOSPHATE DE CUIVRE (Sur un nouveau).	445
— (Note de M. Poumarède sur la).	296	PIRROFINE. C'est un alcaloïde de la chéridoine.	425
PEPSINE (Note sur la)	428	PLATINE (Réduction du métal du chlorure double de potasse et de).	193
PHARMACIE (Amélioration à apporter dans les lois qui régissent la).	524	Poisons (Observations sur la vente des).	217
— Amélioration des lois qui régissent la).	512	— (Sur la vente des substances qui peuvent être considérées comme).	322
— Exercée par les vétérinaires; souscription en faveur de			

POISONS (Action sur l'économie animale de divers).	507	DE L'EAU (Sur un nouveau).	580
-- (Sur la vente des).	526	PROTÉINE DU CRISTALLIN DE L'OEIL (Note sur la).	431
-- (Vente et coloration des).	546	PROTOCHLORURE DE MERCURE. Dans quelques cas est transformé en deutochlorure.	247
-- Doivent être tenus sous clef par les dragueuses.	631	— DE MERCURE CONTENANT DU DEU- TOCHLORURE. (Sur un cas d'em- poisonnement par du).	170
-- (Sur la vente des).	666	PROTOXIDE DE PLOMBE DANS LE SANG ET DANS L'ÉCONOMIE ANIMALE (Sur la présence du).	185, 186
-- (Vente des).	670	PUITS FORÉS (Observations sur les).	228
— MÉTALLIQUES. Sont-ils absorbés par les plantes? celles-ci peu- vent-elles être nuisibles?	358	— DE VILLETAKEUSE (Faits observés lors du sondage du).	61
POIVRE CUBÈBES ET ALUN. Leur em- ploi contre la blennorrhagie.	551	PUS (Observations sur le).	481
POLARISATION DE LA LUMIÈRE PAR LE SUCRE (Observation sur la).	227	QUININE (Note sur la).	244
POMMADE DE PAULLINIA (formule de la).	404	QUINQUINAS. Mode d'analyse et quantités d'alcaloïdes que con- tiennent les.	191, 192
POMPE A INJECTION A COURANT RÉ- GULIER (Description et figure d'une).	478	RACINE DE GRENADE (Examen à faire de la).	209
POTASSE DANS LES PLANTES MARINES (Sur l'existence de la)	234	RAGE (Sur la propagation de la).	116
POTION AVEC L'HUILE DE FOIE DE MORUE (Formule de la)	346	REGISTRES POUR LA VENTE DES POI- SONS (Sur des).	676
— VOMITIVE CONTRE LE GROUPE (For- mule de la).	346	REMÈDES BREVETÉS D'INVENTION (Description de divers).	341
POUDRE D'ALUN ET DE CUBÈBES (For- mule de la).	551	REMÈDE SECRET (Empoisonnement produit par un)	201
— DE CAZIGNAN (Formule de la).	272	— (Observations sur les)	527
POUDRE FERRUGINEUSE. Formules de MM. Colombat et Quesne- ville.	270	RESPONSABILITÉ DES MÉDECINS ET DES PHARMACIENS. Vente de l'eau de Barèges pour bains (Observation sur un empoi- sonnement et sur la).	512, 549
— DE PAULINIA (Formule de la).	404	RHUMATISMES (Emploi du soufre contre les).	256
PRÉPARATIONS CHIMICO PHARMA- TIQUES. (Impureté de diverses).	347	SACCHARATE DE CHAUX (Sur le).	606
— CUIVREUSES (Résumé du mé- moire de M. Orfila sur les).	472	SALSOLA TRAGUS (Analyse des cen- dres du).	128
— DE FER (Note sur plusieurs).	603	SANG. (Sur la présence de ce corps dans l'urine).	68
— FERRUGINEUSES (Sur diverses).	120	SANG LAITEUR (Analyse du).	65
PRIX DE L'ÉCOLE DE PHARMACIE (Sur les).	357	SANG (De la présence du protoxide de plomb dans du).	185
— DE LA SOCIÉTÉ DE PHARMACIE (Détail sur les).	296	SANG, PUS, MUCUS ET EPIDERMÉ. (Sur les rapports qui existent entre ces produits).	481
— DE LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX (Sur les).	208	SANTONINE (Sur la préparation de la).	267
PROCÉDÉ DAGUERRE (Observations sur les).	14		
PRODUITS S'ENFLAMMANT AU CONTACT			

<b>SAPONIFICATION D'UN CADAVRE (Observation sur la).</b>	582	<b>SPARADRAPIER UNIVERSEL (Description d'un).</b>	558
<b>SAVON MENOTTI (Sur l'hydrofuge ou).</b>	226	<b>SPERME (Présence dans l'urine d'une matière analogue au).</b>	188
<b>SECOURS A DONNER CONTRE L'ASPHIXIE (Sur les).</b>	514	<b>STRICHYNE (Empoisonnement par erreur avec la).</b>	557
<b>SECOURS A DONNER. Sur les secours à donner contre les empoisonnements par les acides concentrés.</b>	28	<b>SUBSTANCE CÉRÉBRALE (Recherches sur la).</b>	53
<b>SEIGLE ERGOTÉ (Sur la nature du).</b>	576	<b>— VÉGÉTALES TOXIQUES (Sur les).</b>	337
<b>SELENI CYANURE DE POTASSIUM (Sur le).</b>	618	<b>— VÉNÉNEUSES (Sur la vente des),</b>	332
<b>SELS. Action qu'ils exercent sur l'albumine.</b>	297	<b>— (Doivent être tenues sous clef.)</b>	546
— DE CUIVRE SOLUBLES ET INSOLUBLES Modifications qu'ils éprouvent dans l'économie animale.	441	<b>— TOXIQUES (Sur la vente des).</b>	217
— D'EPSOM NATIF (Sur le).	26	<b>SUCCEDANNÉ DU SULFATE DE QUININE (Sur un nouveau).</b>	248
— GEMME (Sur la coloration du).	229	<b>SUCRE (Polarisation de la lumière par le).</b>	227
— (Sur les infusoires du).	578	<b>— DE CANNES. Sur le travail de MM. Peligot, Avequin, Jabrun sur le.</b>	179
<b>SEL DE GUINDRE. (Formule du).</b>	350	<b>— DE DIABÈTES (Origine du).</b>	17
<b>SELS MÉTALLIQUES. Leur action sur l'albumine et sur les tissus organiques.</b>	122	<b>SULFATE DE CUIVRE. Sa présence dans du pain.</b>	202
<b>SERPENT A SONNETTES (Empoisonnement par le venin du).</b>	200	<b>— Son emploi comme vomitif.</b>	405
<b>SIROP DE CITRATE DE FER (Formule du).</b>	270	<b>— DE QUININE. Empoisonne les lapins.</b>	94
— DÉPURATIF DE MONTPELLIER. Formule de ce remède secret.	341	<b>— (Nouveau succédané du).</b>	145
— D'IODURE DE FER (Sur le).	606	<b>— DE ZINC. Son introduction dans le pain.</b>	202
— DE PAULLINIA (Formule du).	404	<b>— Son emploi comme vomitif.</b>	450
— DE POINTES D'ASPERGES DE JONHSON (Formule du).	342	<b>SULFURE D'ARSENIC (Sur une substance simulant le).</b>	434, 626
— DE VIOLETTES (Observations sur le).	406, 452, 554	<b>— DE POTASSE. Empoisonnement par le).</b>	244
— (Observations sur le).	607, 609	<b>SYRINGA VULGARIS (Par une substance extraite des bourgeons du).</b>	258
— DE TANNATE DE FER (Sur le).	605	<b>TABAC. Action toxique de son infusion sur l'économie animale.</b>	509
<b>SOUDE (Son action toxique sur l'économie animale).</b>		<b>TABLETTES PECTORALES INCISIVES (Formule des).</b>	271
<b>SOUFRE. Son emploi contre les rhumatismes.</b>	256	<b>TANNATE DE PEROXIDE DE FER (Sur le).</b>	605
<b>SOURCES SALÉES. Celles du Pérou contiennent de l'iode.</b>	575	<b>TARIF DES MÉDICAMENTS A L'USAGE DES PHARMACIENS (Publication de la troisième édition du).</b>	584
<b>SOUSCRIPTION. Sur la souscription en faveur de Durand contre Caramija.</b>	37, 151	<b>TARTRE STIBIÉ. Sur son action et sur le moyen de le reconnaitre</b>	

dans les organes, par M. Orthla.	291	l'homme en santé et de l'homme malade.	17
<b>TEINTURES CONCENTRÉES DE HAENLE.</b>		<b>URINE PARTICULIÈRE (Note sur une).</b>	187
— d'aconit, d'arnica, de belladone, de camomille, de ciguë, de digitale, de jusquiaume, d'ipécaeuana, de menthe poivrée, de sabine, de serpentaire, de valériane.	160-163	— DES VIEILLARDS (Température de l').	285
<b>TEINTURE DE PAULLINIA (Formule de la).</b>	404	<b>URICA NIVEA, fournit une étoffe en Chine.</b>	227
<b>TERMITES ET LYCTES.</b> Ces insectes rongent les bois.	352	<b>VACCINE ET VARIOLE (Questions sur la).</b>	289
<b>THÉ (Sur l'introduction et la culture du).</b>	164	<b>VAPEUR D'ALCOOL.</b> Son emploi contre l'inspiration du chlore.	255
<b>THÉORIE DES SUBSTITUTIONS (Sur la).</b>	180	— D'ANTIMOINE (Empoisonnement par les).	628
<b>TISSU FOURNI PAR DES PLANTES (Sur un).</b>	288	— DU CHARBON (Asphyxie par la).	194
<b>TOPQUES SECS PULVÉRULENTS (Sur l'emploi des).</b>	413	<b>VISITE DES PHARMACIES (Sur la).</b>	456
<b>TORMENTILLE.</b> Sur son emploi en médecine.	254	<b>VENTE DES POISONS.</b> Condamnation à 3.000 fr. d'amende.	526
<b>TOXIQUES (Sur les et sur la vente des substances).</b>	332	<b>VÉSICATOIRES.</b> Vésicatoire Bretonneau, Johnson, Rousseau.	267
<b>TRAITÉ DE PHARMACIE, par Soubeiran (Sur un).</b>	230	<b>VÉTÉRINAIRES (Sur l'exercice de la pharmacie par les).</b>	37, 49, 42, 107, 152
<b>TURIONS DU HOUBLON (Examen chimique des).</b>	3	<b>VIande DES ANIMAUX MORTS DE M-LADIES (Sur l'usage de la).</b>	351
<b>UPAS ANTIAR.</b> Son action toxique sur l'économie animale.	509	<b>VIN DE QUINQUINA FERRUGINEUX (Sur le).</b>	605
<b>Urée Quantités dans les urines de</b>		<b>WOORARA.</b> Son action toxique sur l'économie animale.	510 511

# TABLE ALPHABÉTIQUE

## DES AUTEURS,

POUR LE TOME VI DE LA II<sup>e</sup> SÉRIE

## DU JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE.

---

ADORNE. Modification de l'appareil de Marsh.	716
Arsenic dans les oxides de fer.	648
ASSOURZ. Oxide de fer hydraté contre l'arsenic.	445
ARAGO. Gaz hydrogène d'un puits foré.	61
Communication sur le procédé Daguerre.	118
ARTHAUD (pharmacien à Bourbon-les-Bains). Sur l'acide sulfureux contenant de l'arsenic.	620
AUDOUARD père (pharm., à Béziers). Sur le sirop de violette et la coloration des fleurs bleues.	609
AUDOUARD père, de Béziers. Note sur l'existence de la potasse dans les plantes marines.	234
AVEQUIN. Analyse de la canne à sucre.	179
BARRUEL. Analyse des calculs de la prostate.	12
BATILLIAT. Empoisonnement par l'arsenic, guéri par l'hydrate de tritoxide de fer.	33
BAUDOT. Sparadrapiers.	568
BAYREUX. Observation sur le procédé Daguerre.	14
BERAL. Note sur plusieurs préparations de fer.	603
BICKING. Sur les effets de l'acétate de plomb, donné contre la phthisie pulmonaire.	96
BIOT. Analyse des substances organiques.	227
BLAIX. Observation et expériences sur la manière dont agissent divers poisons.	507
BLUMENBACH. Sur la mort de.	182
BONNAMY. Calculs trouvés dans la prostate.	12
BONNARD. Cire mêlée de féculle.	48
BOUCHARDAT. Nouveau formulaire magistral.	184
BOUCHERIE. Conservation des bois.	352
BOUTRON ET FREMY. Recherches sur les moutardes noire et blanche.	125
BOULS (de Perpignan). Rapport sur les eaux sulfureuses d'Arles.	71
BUSSY. Sur la formation de l'huile essentielle de moutarde.	123
CAPITAINZ. Fer obtenu par la voie humide.	61
CHAVASSO. Sur un empoisonnement par l'huile d'amandes amères.	92
CHEVALLIER. Sur les empoisonnements par les acides concentrés, et sur les secours à donner.	28, 33
Rapport sur des falsifications d'écritures.	88
CHEVALLIER et O HENRY. Rapport	

sur un cas de suspicion d'em-  
poisonnement. 8

**CHEVALLIER.** Sur l'arsenic. 138  
Nécessité de faire des expé-  
riences médico-légales. 134  
Protoxide de plomb dans l'éco-  
nomie animale. 186  
Médicaments ferrugineux. 269  
Sur la présence de l'arsenic dans  
l'étain. 250  
Sur une substance simulant le  
sulfure d'arsenic. 434  
Compte rendu des tribunaux.  
634  
Note sur l'appareil dit de Marsh.  
641  
Recherches sur l'appareil de  
Marsh. 688

**COLIX.** Matière colorante du poly-  
gonum tinctorium. 117

**COLLADON.** Observation sur la duc-  
tilité du verre. 579

**DAGUERRE.** Sur son procédé. 14, 118

**DEVILLE.** Essence de térébenthine.  
54

**DESIDERIO.** Empoisonnement des  
lapins par le sulfate de quinine.  
94

**DEGLAND.** Formule d'un apozème  
purgatif. 106

**DENIS.** Démonstration expérimen-  
tale sur l'albumine. 64

**DOEBEREINER.** Séparation du Co-  
balt du manganèse. 318

**DUJAT.** Sur la conservation des  
cadavres. 81

**DUMAS.** Théorie des substitutions.  
180

**DURAND.** Son procès. 295  
(Souscription pour M). 37

**FÉAUME.** Observation d'asphyxie par  
le gaz hydrogène carboné. 138

**FOURENS.** Recherches sur la ga-  
rance. 288

**FONTAN** Eaux minérales d'Allema-  
gne et de la Belgique. 414

**FOY.** Formulaire des médecins pra-  
ticiens. 120

**FRÉMY.** Composition de la sub-  
stance cérébrale. 53

**GAVRELLE** (le docteur). Du pau-  
llinia. 40

**GENEST fils, d'Angers.** Examen  
comparatif des écorces de vraie  
et de fausse angusture. 236

**GOLDING BIRD.** Sur l'asphyxie par  
la vapeur du charbon. 194

**GREGOR (A.-M.).** Recherches sur  
l'urée et le sucre de diabète.  
17

**GUIBOURT.** Analyse des cendres du  
salsola tragus. 128

**HANNAY, BELL, SUMMER, SMITH ET**  
PALETHORPE. Traitement de la  
gonorrhée par le nitrate d'ar-  
gent. 23

**HÉBERGER et HOFFMAN.** Ouvrage  
sur la réorganisation pharma-  
ceutique. 358

**O HENRY et POUMARÈDE.** Analyse  
des eaux minérales de Cran-  
sac. 361

**HUNOULT DESPONTELLES.** Des-  
cription d'un appareil pour  
faire des capsules gélatineu-  
ses. 103

Sur la dessication des pétales de  
coquelicots. 105

**JOURDAN.** Publication de la 2<sup>e</sup> édi-  
tion de la Pharmacopée uni-  
verselle. 583

**JULIA FONTENELLE.** Sel d'Epsum  
natif. 26

Eaux minérales ferrugineuses  
du grand duché d'Oldenbourg.  
531

De la chélidonine et de la pirop-  
pine. 426

**LABESCONTE.** Cuivre dans un ex-  
trait. 163

**LALANDE DE FALAISE.** Réflexion  
sur l'exercice de la pharmacie  
par les vétérinaires. 42

**LANDERER.** Note sur la granatine.  
430

**LANGLOIS.** Sur l'acide hyposulfu-  
reux. Moyen d'isoler cet acide.  
380

**LASSAIGNE.** Sur l'action qu'exer-  
cent les sels métalliques sur  
les tissus. 122

Protoxide de plomb dans le  
sang d'un cheval. 185

Recherches sur l'eau de l'amnios  
de la femme. 90

Sur une ossification complète  
d'un rein chez le cheval. 233

Recherches sur l'action qu'exercent les sels métalliques sur l'albumine. 297

Analyse des calculs trouvés dans le canal de l'urètre d'un bœlier. 313

Nouveau mode d'emploi de l'appareil de Marsh. 638

Sur le sélénicyanure de potassium. 618

Nouveau mode de rechercher la présence de l'arsénic. 677

Sur l'appareil de Marsh. 684

LE PAGE. Efficacité de l'oxyde de fer contre l'arsénic. 626

LE ROY (F. G.). Examen chimique des furions de houblon. 3

LI MOUZIN-LAMOTHE. Débit de l'arsénic. 622

LIPOWITZ DE LISSA. Sur l'huile d'amandes douces et d'olives falsifiées par l'huile de pavot. 316

LOHMERER. Em poisonnement par les vapeurs d'antimoine. 629

LOURADOUR. Extraction de l'acide lactique. 229

LUBEKIND. Note sur la belladonine. 537

LUGAN, pharmacien à Meaux. Observation sur le sirop de violettes. 607

MAGONTY. Note sur la quinine. 244

MANDL. Mémoire sur les rapports qui existent entre le sang, le pus, le mucus et l'épiderme. 481

MARESKA. Analyse du sang laiteux. 64

MARSH. Moyen de distinguer l'arsenic de l'antimoine. 319

MARSHALL. Observation sur la cannelle. 534

MIAHLE. Sur la transformation du calomel en sublimé corrosif. 247

MOUCHON (Emile). Sur le sirop de violettes. 554

Sur le baume Fioravanti. 564

MULDER. Sur la protéine du cristallin de l'œil. 431

NEUBRAND. Empoisonnement par les semences et les feuilles de colchique. 505

ORFILA. Moyen de reconnaître le tartre stibié dans nos organes. 290

Préparations cuivreuses. 492

Séances sur l'empoisonnement par l'antimoine et l'arsenic. 692

PARISOT (Victor, de Dieuze). Sur la présence du sang dans l'urine. 68

Sur la réduction du platine du chlorure double. 193

PATON. Observation sur l'eau de laurier-cerise. 203

PAYAN. Diabètes sucrés. 516

PELIGOT. Composition de l'acide phosphorique. 386

Analyse de la canne à sucre. 179

PERSOZ. Moyen d'obtenir l'acide hyposulfureux. 383

POITEVIN. Note sur le sirop de violettes. 406

PUEL. Sur un empoisonnement par le *Lathyrus odoratus*. 440

RASPAIL. Eau sédative contre la migraine. 552

RAYER. Potion de foie de raie contre le croup. 349

REES. Observation sur les os. 70

RICHARD (A.). Sur les plantes qui produisent les gommes-résines. 113

RICHARD. Sur la culture du thé. 164

ROBERT KANE. Lettre à M. Dumas, relative aux matières colorantes, l'erythrine, l'orcine, l'atmerythrine, etc. 59

ROBIQUET. Sa mort. 353

ROTURIER, pharmacien à Marmande. Sur une substance simulant le sulfure d'arsenic. 626

SCHLESINGER. Analyse des feuilles du *digitalis ambigua*. 287

SELLIGUE ET GROUVELDE. Gaz à l'eau. 228

SOUBEIRAN. Traité de pharmacie théorique et pratique. 120, 231

SOUCHARD (Alphonse). Sur un cas d'empoisonnement par l'ammoniaque. 499

SPAETH. Peroxide de fer contre l'empoisonnement par le vert de Schieèle.	199	TRIPIER. Sur les eaux minérales, thermales d'Haman, Berda et d'Hames-Coutin (Algérie).	116
THIBOU-MÉRY. Mode d'analyse du quinquina.	161	TURPIN. Beurre fondu et refroidi.	274
THIEULLEN. De la présence du cuivre dans divers produits naturels.	238	VANDAMME ET CHEVALLIER (d'Amiens). Sur le principe actif du lierre.	117
Sur une erreur relative à l'annonce du procédé de M. Lassaigne.	614	WASMANN. Note sur la pepsine principale de la digestion.	581

FIN DES TABLES.



Imprimerie de F. LOCQUIN, 16, rue Notre-Dame-des-Victoires.

MM. REGNIER et PAYOT ont fait sommation, le 4 septembre 1840, aux rédacteurs du Journal de Chimie Médicale, *dans la personne de M. Chevallier* (nous copions), d'insérer, dans leur plus prochain numéro, une réponse à l'article les concernant, qui a paru dans le cahier de septembre. M. Chevallier était en voyage lorsque cette sommation a été laissée à sa portière. Elle est parvenue trop tard à notre connaissance pour que nous puissions prendre une décision sur le parti qu'il y avait à prendre. Nous sommes forcés de renvoyer après le retour de M. Chevallier.